



IL "RO 43.. DELLA RICOGNIZIONE MARITTIMA ITALIANA.

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

Direttore: GASTONE MARTINI

ANNO IX N. 44

29 ottobre 1939-XVIII

COSTA CENTESIMI SESSANTA

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

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

ABBONAMENTI ALL'ESTERO
 E NUMERI ARRETRATI IL DOPIO

Pubblicità: L. 2 per ogni mm. di colonna

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



EDITORIALE AERONAUTICA

ROMA

Pubblicazioni associate

LE VIE DELL'ARIA

Abbonamento annuo L. 12,50
 Estero il doppio

L'ALA D'ITALIA

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

RIVISTA DI DIRITTO AERONAUTICO

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

RIVISTA DI METEOROLOGIA AERONAUTICA

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

RIVISTA DI MEDICINA AERONAUTICA

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

ATTI DI GUIDONIA

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

AVIAZIONE PER TUTTI

Costa una lira. Abbonamento a 12 numeri 10 lire.

AVVENTURE DEL CIELO

Costa due lire. Abbonamento a 12 numeri 20 lire.

VOLO cieco

CAMBIO DI LETTERA

Pilota fiducioso

Se questi su me vigila,
 io trascorro sereno l'esistenza
 ché certo ei può difendermi,
 salvarmi all'evenienza.
 Con i suoi fasci vividi
 che perlustrano il cielo in ogni dove,
 è lui che rende agevole
 compier di notte arduissime prove.

SCIARADA INCATENATA

Il pilota romantico

Come il xxxx da pietore
 sta a guardar le pecorelle,
 sale al cielo l'aviatore
 e, tra il gregge delle stelle,
 allorquando egli ne ha l'xo000,
 se ne coglie un gran xxxx0000.

ANAGRAMMA

Il furbacchione

Per procurarsi un xxxxx
 parti col trimotore
 e sorvolò la xxxxx
 e scese all'Equatore.

ANAGRAMMA

Incredibile!

Perfetto nel guidare gli aeroplani,
 ma un brutto di se ne lavò le mani.

SCIARADA ALTERNATA

L'aviatore primatista

Nell'aeromodellismo fu tra i xxxx,
 ma si sentiva oooo per volare,
 arte che ora conosce a xx00xx00
 e nulla più gli resta da imparare

SCIARADA

Naturali aspirazioni

Non quale un desiderio vano e xxx
 dell'aeromodellista 00 il pensiero,
 col sole o con la xxx00, da bacio
 a mezzogiorno, in vol per l'emisfero,
 ma quale dei domani una certezza
 che preguistare fa del vol l'ebbrezza

ANAGRAMMA A CAMBIO DI VOCALE

Lirismo

Trascino l'aviatore
 e sol mi sazio
 dal Polo all'Equatore
 d'azzurro spazio.

La spiegazione dei giochi contenuti nel presente numero verrà pubblicata nel fascicolo del 12 novembre 1939-XVII.

SOLUZIONE DEI GIOCHI N. 42

- 1) Bifronte - alati, itala
- 2) Sciarada - di-s-astro
- 3) Decapitazione - sciocco, ciocco
- 4) Sciarada - colle-gare
- 5) Sciarada - con-vol-volo
- 6) Anagramma - massacro, sarcasmo
- 7) Spostamento - metà, metà

Tra i nomi dei solutori dei giochi pubblicati nel numero 42, è stato estratto a sorte quello di Umberto Sini, via Lucca 23, Pisa. Al Sini è stato inviato un libro.



Nuove possibilità turistiche dell'aeroplano. — Veniamo a conoscenza di un'importante disposizione presa dal Jockey Club di New Market; esso ha destinato una ampia zona di terreno per il servizio di parco degli aeroplani; così che, d'ora in poi, il pubblico potrà recarsi per via aerea alle corse di cavalli.

Ma noi pensiamo che chi avrà fatto tanto di salire in aeroplano per raggiungere l'ippodromo di New Market, non penserà affatto a scendere al «pesage» per assistere alle corse. Egli farà una scoperta mirabile; si accorgerà ben presto che il miglior posto per osservare la competizione ippica sarà appunto la sua macchina di volo. Si accorgerà che con un

solo colpo d'occhio potrà abbracciare l'intero percorso della gara. Assistendo a una competizione del genere avviene, infatti, assai spesso di desiderare di trovarsi contemporaneamente in tutti i punti della pista; questo sarà concesso al fortunato spettatore che dall'alto dell'aeroplano potrà seguire attentamente tutta la gara ippica, senza che a lui possano sfuggire i minimi particolari della disputa.

Ciò vale anche per qualsiasi altra gara di velocità disputata sopra un determinato percorso.

Per le corse automobilistiche i vantaggi dello spettatore aereo saranno ancora più notevoli: egli potrà, volando a bassa quota, seguire da vicino le macchine terre-

IL «RO. 43»

della nostra copertina

Il «RO 43» è un idrovolante bipiano, monomotore, biposto a doppio comando. Su questo apparecchio è montato un motore Piaggio P.X.R. che sviluppa una potenza di 700 cavalli a 1000 metri di altezza. Questo velivolo è destinato alla ricognizione sul mare. E' anche particolarmente adatto ad essere trasportato sulle navi da guerra poiché le sue ali sono ripiegabili e può inoltre venire agevolmente lanciato per mezzo di catapulte.

Le sue principali caratteristiche sono: la grande visibilità del pilota per tutto il settore anteriore; questa caratteristica è stata ottenuta per la speciale maniera con la quale l'ala è stata fissata alla parte superiore della fusoliera; la forte velocità, facilità di manovra e il forte armamento che permette a questo apparecchio di ingaggiare il combattimento anche da solo; grande autonomia di percorso e di tempo, ecc. A bordo vi è, oltre il posto radio trasmettente e ricevente, una cassa per i fuochi d'artificio, due cinture di salvataggio e una cassa per i viveri. I posti per l'equipaggio possono essere sia aperti, sia a cabina con apertura trasparente. In tutte le disposizioni il pilota può comunicare con l'osservatore.

L'armamento del «RO 43» si compone di una mitragliatrice di calibro 7,7 in caccia, a movimento sincronizzato per il tiro attraverso l'elica e di un'altra mitragliatrice del medesimo calibro, ma libera, che può essere comandata dall'osservatore. La cellula di questo apparecchio è bipiana: le due ali sono uguali, ripiegabili e a profilo variabile. L'ala superiore è formata da due semi-ali fissate ai piani superiori con due cerniere. L'ala inferiore è anch'essa formata da due semi-ali fissate allo stesso modo ai piani inferiori. La struttura di questi piani superiori e inferiori è costituita da longeroni in acciaio al cromo-molibdeno che fanno parte della struttura della fusoliera. La fusoliera del «RO 43» è costruita in tubi di acciaio al cromo-molibdeno saldati all'autogeno e rivestita parte in telone di duraluminio e parte in tela. Gli impennaggi sono egualmente costruiti in tubi di acciaio saldati. Il galleggiante centrale è fissato alla fusoliera mediante tubi d'acciaio profilati e mediante tiranti d'acciaio a forte resistenza. Il galleggiante è costruito interamente in legno e diviso in cinque scompartimenti stagni.

Ecco le caratteristiche del «RO 43». Lunghezza: 9m. 715; larghezza massima: 11m. 574; altezza massima: 3m. 510. Le sue prove sono le seguenti: velocità massima a media altezza: 280 chilometri ora; velocità a 2500 metri: 300 chilometri ora.

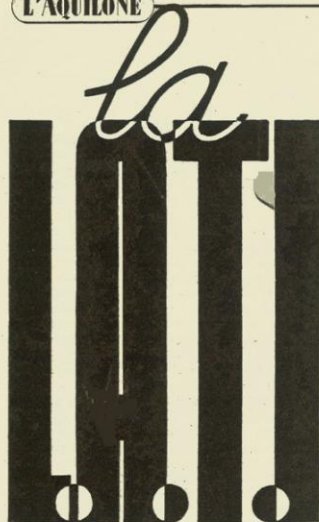
stri, o salendo a notevoli altezze, abbracciare immensi percorsi sui quali potrà osservare le vicende della gara come se si svolgessero su di una pista notevolmente ridotta.

Queste considerazioni ci dimostrano come il mezzo aereo vada sempre di più invadendo tutti i campi. Tra poco l'aeroplano sarà il compagno migliore di tutte le nostre attività. La visione della terra dall'alto ci diverrà familiare, e incompleta comincerà ad apparirci la visibilità delle cose osservate, quando, salendo di poche centinaia di metri ci sarà dato di poterle contemplare nel loro insieme.

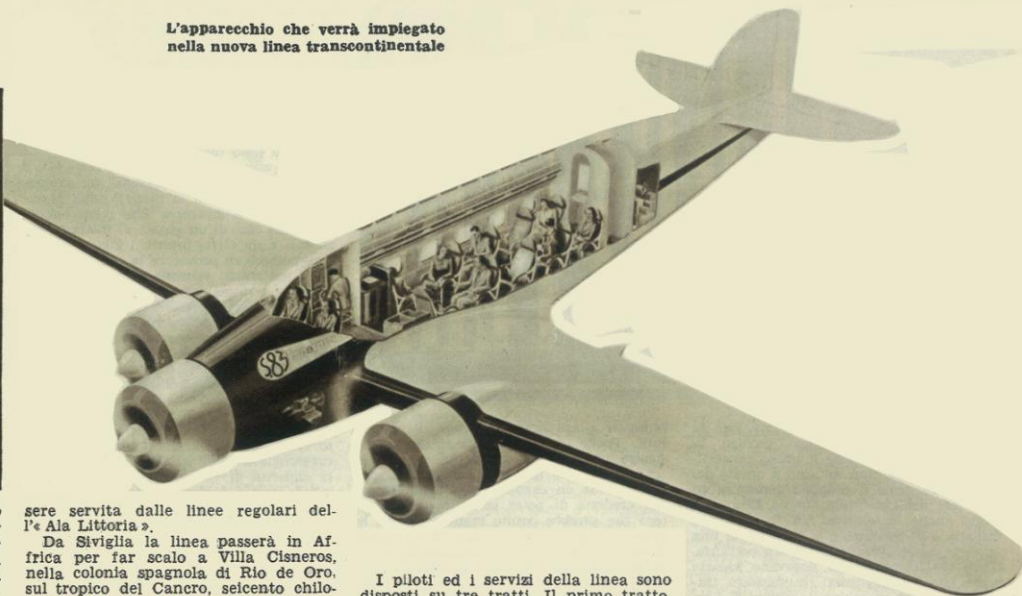
E poiché l'uomo è un animale abitudinario, non sarà lontano il giorno in cui ci accorgeremo che l'aeroplano, più che utile, ci sarà divenuto assolutamente necessario.



Questo non è ancora «volo cieco»: è appena «volo fortemente miope»...



L'apparecchio che verrà impiegato nella nuova linea transcontinentale



Si sapeva ormai da parecchio tempo che l'«Ala Littoria», la poderosa Compagnia italiana che gestisce la maggior parte dei servizi aerei civili italiani, aveva creato una grande branca per lo sviluppo delle comunicazioni intercontinentali.

La nuova Società, che ha per Direttori Generali due nomi notissimi agli italiani, il col. Biseo e il cap. Bruno Mussolini, ha preso il nome di «L.A.T.I.» (Linee Aeree Transcontinentali Italiane).

Dopo i voli famosi del «Sorci Verdi» nella transvolata veloce dall'Italia al Brasile, con volo in formazione di tre «S. 79», dopo il volo di studio di un «Cant Z. 506» al comando dei piloti Tonini e Klinger, questo ultimo Presidente dell'«Ala Littoria», si è passati ora alla realizzazione pratica delle linee. E così durante questo mese si sono effettuati parecchi voli sperimentali sul percorso Italia-Isola del Sale.

E' questo il nome di una località geograficamente poco nota, ma che lo diverrà per merito dello scalo che vi faranno le linee aeree italiane. Questa piccola isola fa parte dell'arcipelago del Capo Verde ed è stata acquistata dalla nuova società italiana che si è vista costretta, per non subire le angherie commerciali e politiche delle società straniere concorrenti, a creare di sana pianta una base per proprio conto. Gli intralci che le società estere hanno frapposto alla realizzazione della linea italiana trovano la giustificazione nel fatto che questa, per la bontà dei mezzi impiegati, sarà una temibile concorrente per le altre Compagnie, nelle quali è viva la preoccupazione di vedere il proprio traffico sviato per la maggiore velocità degli apparecchi italiani, che, a parità di autonomia e di carico commerciale trasportato, hanno una velocità nettamente superiore a quella degli altri impiegati in concorrenza sullo stesso percorso.

E' questo perciò un merito maggiore per la nostra aviazione che, assente per molti anni dalla lotta commerciale su un percorso intercontinentale, per le note ragioni di assorbimento su altre rotte di interesse politico ed economico maggiore, quale, per esempio, la linea per l'Impero, si è ora impegnata seriamente su un percorso che già le sue squadriglie idrovolantistiche avevano sorvolato circa dieci anni or sono.

Su questa linea verranno impiegati dei veloci trimotori «S. 83», tipo commerciale degli ormai notissimi «S. 79» che conoscono già la vittoria sull'oceano. La partenza dei nostri apparecchi avverrà dalla pista di lancio di Guidonia, celebre anche questa per l'inizio del volo di Del Prete e Ferrarin del 1928, che in un balzo congiunsero l'Italia al Brasile, e farà tappa provvisoria a Siviglia. Quando il nostro campo di Malaga sarà a punto, Siviglia verrà abbandonata e continuerà ad es-

sere servita dalle linee regolari dell'«Ala Littoria».

Da Siviglia la linea passerà in Africa per far scalo a Villa Cisneros, nella colonia spagnola di Rio de Oro, sul tropico del Cancro, seicento chilometri più a Sud di Tenerife, la capitale dell'arcipelago delle Canarie. Si ricorderà che a Villa Cisneros, nel 1930, fecero scalo gli idrovolanti di Balbo per la prima crociera transatlantica in massa Roma-Bolama-Natal-Rio de Janeiro. Tutta la colonia di Rio dell'Oro è desertica ed è come lo sbocco del Sahara nell'Atlantico. Da Villa Cisneros la rotta abbandona la costa africana, spingendosi a sud-sud-ovest, e, dopo un volo di circa 1200 km., si conclude all'Isola del Sale.

Quando la linea aerea sarà in piena attività, dall'Isola del Sale gli aeroplani passeranno sull'Oceano Atlantico aperto, tagliando l'Equatore al livello del lontano fiume delle Amazzoni. Rasteranno quindi ad est l'Isola di Fernando di Noronha e ad ovest Natal, punta avanzata del Brasile, ove sul braccio di mare del Potengi ammararono gli idro italiani il 6 gennaio 1931 e ove fa capo l'«Air France» che ha installazioni terrestri nell'aeroporto interno.

Ma la meta della linea transoceanica non è Natal, bensì Recife, la capitale dello Stato di Pernambuco, situata a nove gradi sotto l'equatore. Recife è, per ordine di grandezza e di popolazione, la quarta città del Brasile, stesa sopra una rete di canali e in mezzo ad una rigida faguna che fa ricordare Venezia. L'altra tappa è a Bahia, che è la città colta del Brasile. L'ultimo tratto è di 1400 km. e ha fine a Rio de Janeiro che gode fama di essere la più bella città del mondo e anche la più strana a cagione della sua geologia.

Fatto un conto all'ingrosso, la linea ha uno sviluppo di oltre 10 mila chilometri: Roma-Malaga 1200; Malaga-Villa Cisneros 2300; Villa Cisneros-Isola del Sale 1200; Isola del Sale-Recife 3200; Recife-Bahia 900; Bahia-Rio de Janeiro 1400.

I piloti ed i servizi della linea sono disposti su tre tratti. Il primo tratto, diciamo così, europeo, arriva sino alla Isola del Sale. Il secondo è quello transatlantico, e va da qui fino a Recife; il terzo effettuerà le rotte sul continente americano.

CRONACA BREVE

LE AUTORITA' della città di Basilea, presi accordi col Comando dell'Armata Svizzera, hanno deciso di abolire l'oscuramento notturno totale della città ed hanno dato disposizioni perché l'illuminazione cittadina sia notevolmente aumentata per essere più facilmente riconosciuta dagli aviatori beligeranti.

GLI APPARECCHI ed il personale aviatorio non richiamato alle armi delle Società inglesi di trasporti aerei sono stati inquadrati in una nuova organizzazione creata dal Governo chiamata «National Air Communications», la quale, sorta all'inizio della guerra, ha già svolto notevoli compiti trasportando personaggi importanti, materiale di valore, oltre a molti ufficiali e funzionari destinati oltre mare.

IL FATTO recentemente concluso tra la Russia e la Lituania dà ai russi il diritto di stabilire basi navali a Libau e Mindau, come pure in vari punti del paese aeroporti per l'aviazione sovietica; dal suo canto la Russia si impegna ad aiutare l'esercito lituano rifornendolo a condizioni favorevoli di armi e materiale bellico.

DAL 5 OTTOBRE scorso funziona regolarmente una linea aerea regolare tra Mosca e l'Ucraina occidentale.

LA FLOTTA AEREA canadese ha terminato i rilievi cartografici e fotogrammetrici della costa del Labrador, che comprendono l'intera costa atlantica da Belle Isle allo stretto di Hudson.

IN SEGUITO ALLA GUERRA essendosi fortemente ridotto il traffico sulle linee asiatiche, europee, africane e sudamericane con apparecchi delle Nazioni belligeranti, il

Giappone vede ottime probabilità di sviluppo per la propria aviazione commerciale, considerata finora con scarso favore da alcune grandi Potenze.

IL GOVERNO SVEDESE ha stanziato 50 milioni di corone per il rafforzamento della sua aviazione, che sarà aumentata subito di 100 apparecchi.

A CAUSA degli avvenimenti politici, sono state annullate le feste destinate a celebrare il 25. anniversario dell'aviazione svizzera.

PRESSO IL CENTRO strategico cinese di Shekhi, i giapponesi hanno occupato l'intero distretto di Chungshan che per due anni aveva resistito a centinaia di attacchi; il successo è attribuito in gran parte al recente arrivo di un rinforzo in quella zona e all'appoggio di potenti bombardieri che hanno ridotto in rovina la vecchia città.

L'UNGHERIA e la Romania hanno deciso recentemente di inaugurare servizi regolari sulle linee aeree Budapest-Arad-Bucarest e Belgrado-Budapest.

IL GIORNALE spagnolo «Ya» annuncia che un giovane meccanico ha presentato al Ministero dell'Aria della Spagna i piani di un aeroplano capace di raggiungere la velocità di 1000 chilometri all'ora con un motore di 150 cavalli.

L'AVIATRICE RUSSA Klepikova avrebbe percorso con un aeroplano senza motore la distanza in linea retta di 730 chilometri, battendo così il relativo primato mondiale che, per gli uomini, era detenuto fin dal 27 maggio 1937 da Rasmoguet, con 652 chilometri; per le donne, da Hanna Reitsch, dal 4 luglio 1937, con 349 chilometri.

SONO STATE concluse le trattative per l'inizio di un nuovo servizio aereo transatlantico per passeggeri, che collegherà Southampton a Los Angeles in 33 ore di volo.

NELLA PRIMA SETTIMANA dello scorso agosto ha avuto luogo a Costanza sul Mar Nero un concorso nazionale di acrobazie aviatorie, di cui è risultato vincitore il capitano T. S. Mateescu.

Il trimotore con il quale furono compiuti i primi voli di prova tra l'Italia e l'America del Sud



gli ELICOTTERI

Leonardo da Vinci morì nel 1519. Egli fu pittore, scultore, matematico, geologo, fisico e filosofo. Fu anche il primo progettista di aeroplani. Non soltanto a questo dedicò il suo genio il prolifico pensatore ed il pittore dell'immortale *Monna Lisa*; egli scoprì anche le relazioni tra la resistenza dell'aria e la portanza e la funzione di una vite nel conseguimento di questa portanza. Circa quattrocento anni dovevano passare prima che degli ingegneri realizzassero, trasformando in macchine, le visioni di Leonardo.

Egli vide quasi chiaramente le possibilità dell'elicottero. Scrivendone nelle sue note, affermò: «Se questo strumento in forma di vite è ben fatto e si mette a roteare rapidamente, esso farà un foro nell'aria e salirà alto».

Soltanto verso la metà del 18. secolo qualcuno riuscì a dimostrare, con successo, la soluzione di questo principio. Furono due francesi, infatti, a costruire un modello che attirasse molta attenzione a quei tempi. Quindi Sir George Cayley migliorò il principio dell'elicottero apportandovi una serie di modifiche: il modello da lui costruito nel 1796 salì ad un'altezza di 27 metri e mezzo. Seguirono centinaia di esperimentatori, tra i quali il sig. Bréquet, che tentarono con vario successo di costruire quella macchina capace di decollare e di atterrare verticalmente, ma è stato sol-

tanto ai giorni nostri che uno di essi, il Prof. Focke, è riuscito finalmente a costruire un elicottero efficiente.

Leggiamo che nel 1828 furono fatti dei tentativi da un carpentiere, David Mayer, che credette di poter costruire un elicottero che avrebbe potuto manovrare con le proprie forze muscolari; ma anche questi esistette di fronte all'impossibilità di poter raggiungere lo scopo prefissosi.

Nel 1842 un discreto passo avanti fu fatto dal Sig. W. H. Phillips, inventore degli apparecchi estintori del fuoco. Il Phillips costruì un modello d'elicottero a vapore che volò soddisfacentemente, sebbene soltanto per breve tempo dato che aveva poca autonomia di volo, limitata da una piccola quantità di vapore sotto pressione contenuta in un serbatoio posto in un alloggiamento fissato nel modello. Questo sistema di utilizzazione di energia accumulata fu seguito, negli anni seguenti, da molti costruttori, con vario successo.

Nel 1889 appare sulla scena dell'aeronautica Thomas Edison, che non ebbe, invero, molto successo. Egli costruì un elicottero pesante circa 73 kg, con un motore che si affermò produsse 10 C. V. Alla prova pratica il tentativo di far volare la macchina fallì, poiché venne a mancare con quel motore di 10 C. V. la portanza necessaria per sollevare il suddetto apparecchio. Anche Edison, scoraggiato per la mala riuscita,

abbandonò i suoi tentativi, lasciando ad altri l'onere di procurare di render pratico il principio dell'elicottero.

Durante la guerra gli Austriaci fecero particolari studi per risolvere i problemi aerodinamici e meccanici dell'elicottero. Il colonnello Stefano Petroczy ed il prof. Von Karman costruirono una macchina che aveva tre motori di 120 C. V. ognuno, ed il cui peso totale era di oltre una tonnellata, che diede molte speranze (1).

Uno dei principali problemi dei progettisti di elicotteri è la preparazione di un dispositivo di sicurezza che possa essere usato nel caso di un guasto al motore: senza tale dispositivo, infatti, i guasti al motore potrebbero provocare la caduta a terra della macchina, venendo a cessare la portanza se i rotori o le eliche si fermassero. I due austriaci cercarono di eliminare questa possibilità, applicando all'apparecchio un paracadute che lo avrebbe sostenuto per intero in caso di una tale evenienza.

Dopo la guerra il Ministero dell'Aria inglese si interessò molto agli elicotteri e nel 1923 annunciò che sarebbe stato dato un premio di 50.000 sterline all'inventore di una tale macchina che avesse soddisfatto certe condizioni. Queste implicavano il raggiungimento di un'altezza di 610 metri, la capacità di volare sopra una delimitata area e di rimanere in aria per mezz'ora. Tale macchina doveva, inoltre, volare per oltre 30 km. ad una velocità media di 96 km. orari e prender terra con il motore spento da un'altezza di circa 150 metri. Quantunque si fossero avute venti iscrizioni alla competizione, nessuno fu sorpreso dall'insuccesso della competizione stessa, dato che le norme regolamentari erano troppo difficili.

Al francese Bréquet si deve attribuire la costruzione del primo elicottero avente un qualche risultato pratico. La funzione di un elicottero è quella di alzarsi e di atterrare verticalmente, di essere capace di portare un carico utile, di avere una buona velocità di volo orizzontale, una buona ascesa e la capacità di poter atterrare senza danni nel caso di un guasto al motore. Una delle principali preoccupazioni dei progettisti di elicotteri è ciò che produce o tende a produrre la rotazione o torsione, che è sempre presente ogni volta che un propulsore gira. Ciò è dovuto alla resistenza dell'aria che è incontrata dal propulsore girante. In un elicottero ad un unico motore questa tendenza alla torsione produrrebbe l'effetto di far girare il corpo della macchina nella direzione opposta al roto-

re, il modo per eliminare questa torsione è di collocare nell'elicottero due rotori disposti in piani differenti (piani geometrici) e ruotanti in direzione opposta. Ognuno di essi neutralizza la torsione dell'altro. Il sig. Bréquet ha messo in pratica questo metodo. Nella sua macchina i due rotori sono disposti su una colonna centrale, uno sopra all'altro. Ma il difetto di questo dispositivo è che la turbolenza opposta dalle pale che girano in direzione contraria, una vicino all'altra, è molto considerevole: in condizioni di vento a raffiche è facile immaginare le pale che sbandano e si toccano, con risultati disastrosi. Molto ingegnoso, al contrario, è il modo con il quale il prof. Focke ha risolto il problema. Egli ha collocato i due rotori molto separati in alloggiamenti disposti uno in ciascuno lato della fusoliera: essi vengono sospinti da un motore messo nel posto consueto, cioè nel naso della fusoliera, e non vi è la più lontana possibilità che essi si tocchino. La macchina del Focke ha questa particolarità: che mentre ottiene un risultato che si avvicina a quello di un aeroplano di eguale forza, ha su questo il formidabile vantaggio di poter decollare ed atterrare verticalmente.

L'elicottero del Focke il 25 ed il 26 giugno dell'anno scorso conseguì i seguenti primati mondiali:

Raggiunse un'altezza di 2.620 metri con una celerità di ascesa di 220 metri al secondo.

Ottenne una velocità massima di 122 km. orari, una velocità minima di zero km. ed una velocità all'indietro di oltre 32 km. all'ora.

Le sue velocità di atterraggio e di decollo furono, naturalmente, di zero km. all'ora. Volteggiando in aria, esso si è rigirato di 360 gradi su di un asse verticale in due secondi e mezzo.

Infine, rimase in aria per un'ora e 22 minuti e volò per una distanza di 109 km. Durante la Mostra del Motore di Berlino, la signa Anna Reitsch volò regolarmente due volte al giorno su di un elicottero nella Deutschland Halle, essendo quella la prima volta che un apparecchio a motore volava nell'interno di un fabbricato. Durante la dimostrazione ella volò per tutta la lunghezza della sala controllando la macchina in modo perfetto. Il motore di questo apparecchio era un «Bramo Sh. 14» di 160 C. V.

Il prof. Focke ha completamente eliminato il pericolo dato dall'eventualità di un guasto al motore, progettando la sua macchina in modo tale che con un colpo del dito il pilota può convertire l'elicottero in un autogiro ed effettuare, quindi, un ordinario atterraggio, dopo un volo pianato senza motore. In questa congiuntura è interessante il fatto che l'elicottero Focke può essere adoperato, mantenendo ancora una discreta azione, come un autogiro. Invece della sua celerità di ascesa di 220 metri al secondo come elicottero, come autogiro esso verrebbe ad avere una celerità di 81 metri al secondo, avvicinandosi quasi ai 90 metri circa dell'autogiro «Cervia C. 30».

L'aeroplano che noi conosciamo, con le sue pericolose velocità di decollo e di atterraggio, è ben lontano dall'ideale che più da vicino è stato raggiunto dall'elicottero di oggi del prof. Focke. Le possibilità di sviluppo sono enormi. Non considerando affatto gli evidenti vantaggi che l'elicottero presenta, vantaggi connessi alla possibilità di atterrare e decollare verticalmente, per scopi militari e civili, immaginate il risparmio di vite umane che potrebbe risultare dall'uso di un apparecchio capace d'atterrare, se fosse necessario, ad una velocità di zero km. all'ora in condizioni di cattiva visibilità. Potremmo non aver più notizia di incidenti, così frequenti oggi, né di apparecchi fracassati ed incendiati per una caduta attraverso l'aria ad una velocità di centinaia di chilometri all'ora o picchianti contro terra a causa della nebbia.

(da Flying)

(1) Con questa macchina furono fatti quindici voli, in uno dei quali fu raggiunta l'altezza di oltre 30 metri. Il carico portato fu di quattro uomini; questo si deve riguardare come un buon successo.

GLI AEROPLANI DEI PAESI IN GUERRA

GERMANIA: lo "Junkers 87",



Questo è l'assaltatore tedesco «Junkers 87», celebre per la sua terrificante azione sulle truppe polacche. Si tratta di un monoplano biposto a carrello fisso munito di motore Junkers da 800 cavalli. Questo apparecchio vola ad una velocità di crociera di 300 km. ora ed è stato progettato con ampi freni aerodinamici per permettergli di effettuare fortissime «picchiate», senza superare velocità eccessive. Inoltre una grande robustezza di costruzione ed una compattezza delle strutture gli permettono di incassare bene i colpi di armi di piccolo calibro, ai quali è esposto nelle sue discese a volo rasente. L'apparecchio, che può lanciare un carico di bombe di 500 chili, sembra sia stato impiegato con successo nell'attacco contro navi inglesi con bombe di questo peso. L'armamento è costituito da due mitragliatrici che sparano attraverso l'elica e comandate dal pilota, e da due mitragliatrici abbinate in torretta e azionate dall'osservatore.

ACQUISTATE OGGI STESSO

AVVENTURE DEL CIELO

un romanzo completo, racconti di guerra, cronache, attualità, tecnica.

varietà, giuochi

COSTA SOLO 2 LIRE

nel mondo del volo silenzioso

PROBLEMI COSTRUTTIVI

L'ALA

Delle molteplici e differenti parti che costituiscono un velivolo, l'ala è certamente quella che più di ogni altra ha raccolto l'attenzione ed il paziente studio dei progettisti, ed è stata oggetto di continua e rapida evoluzione. A differenza di quanto avviene negli aeroplani a motore, il peso della cellula rappresenta nel velivolo parte assai notevole sia del peso a vuoto, sia di quello a pieno carico, ed ogni beneficio realizzato su di esso si ripercuote in modo assai sensibile sulle caratteristiche di volo. La tecnica di volo veleggiato, nel suo progredire incessante, ha inoltre notevolmente influito sulle caratteristiche di questo organo vitale. Con il volo alle alte quote in presenza di perturbazioni atmosferiche imponenti, col volo cieco nelle nuvole, con l'introduzione di tutte le forme conosciute di acrobazia, con lo stesso rimorchio, si sono introdotti nelle strutture degli aerei gravi ed onerose sollecitazioni, nei primi tempi praticamente ignorate. Le strutture quindi si sono dovute imbastire e irrigidire, compenetrando le spesso contrastanti esigenze del peso e dell'aerodinamica.

Abolito da lungo tempo l'originario biplano, l'ala del velivolo moderno si è nettamente orientata verso la forma in pianta rastremata di forte allungamento. Le aperture, un tempo modeste, hanno subito, alcuni anni or sono, una crisi passeggera di accrescimento, arrivando ai venti metri e superandoli in più casi. Le esigenze della manovrabilità, resa difficile dal distanziamento trasversale delle masse, hanno costretto i progettisti a retrocedere verso aperture più modeste. E' tuttavia ben noto che la velocità di caduta dipende strettamente dall'apertura assoluta, o meglio, dal rapporto fra carico e apertura.

I carichi alari sono progressivamente aumentati. Nei grandi voli di distanza si è rivelata la necessità di maggiori velocità orizzontali, spesso utili anche se conseguite a scapito della velocità verticale di caduta. In alcuni aerei di diversi anni or sono il primo sorgere di questi nuovi problemi ha indotto addirittura i progettisti a zavorrare gli apparecchi, ad esempio, con un serbatoio d'acqua da vuotare prima dell'atterraggio. Tuttavia il successivo progresso ha condotto all'abolizione di questi artifici, sostituiti con dispositivi aerodinamici applicati all'ala.

La scelta del profilo, di cui si possiedono ormai ricchissime serie, preoccupa sempre il costruttore, specialmente esordiente. Anche qui notiamo una netta evoluzione dai profili curvi e lenti verso i profili biconvessi veloci. La distribuzione dei profili secondo l'apertura è ormai nettamente orientata verso l'adozione di tipi discretamente curviali all'incastro (salvo un eventuale piccolo tratto di raccordo con la fusoliera), che evolvono progressivamente verso profili biconvessi quasi simmetrici alle estremità dell'ala. La distribuzione della portanza secondo l'apertura, praticamente ellittica, è la migliore, e anche la manovrabilità risulta ottima per il ritardo nel distacco della vena in corrispondenza degli alettoni. Solo da pochi anni le ali dei velivoli vengono munite di dispositivi atti a variare in volo le caratteristiche del profilo. Non si tratta qui, come negli aeroplani a motore, di ipersostentatori, di mezzi, cioè, atti a modificare la curvatura efficace del profilo in modo da ottenere, a parità di velocità orizzontale, una maggiore portanza. Qualche tentativo di applicare ai velivoli alettoni di curvatura o ipersostentatori a spacco è stato fatto in principio, ma con esito evidentemente negativo. Quello che serve è un freno, un mezzo,

cioè, capace di ridurre l'efficienza aerodinamica del velivolo in modo da aumentare la pendenza della traiettoria a parità di velocità orizzontale. Con efficienze inferiori a venti è ben difficile entrare in un campo stretto, o circondato da ostacoli, e soprattutto è facile raggiungere, in picchiata, velocità elevate, capaci di sollecitare severamente le strutture dell'ala. Sono stati perciò introdotti i diruttori, superfici manovrabili relativamente piccole, capaci di perturbare artificialmente la circolazione lungo il profilo dell'ala, in zone opportunamente scelte. Con essi si distrugge l'efficienza del profilo, aumentandone esageratamente la resistenza e limitando così a volontà la velocità orizzontale in atterraggio.

Nel volo nelle nubi, quando interessi di non farsi trascinare a grandi altezze o quando, in volo cieco, il velivolo assume un assetto pericoloso, l'azionamento dei diruttori limita la velocità ad un massimo per il quale l'ala è calcolata, senza costringere il progettista ad irrobustimenti della struttura troppo pesanti.

Il velivolo è stato finora, ed è desiderabile che rimanga, il banco prova degli aerodinamici, dei costruttori, dei meteorologi. Ali spesse e sottili, alette d'ogni tipo, alettoni differenziali e progressivi, alule, diruttori e deviatori, hanno trovato in esso larghe e spesso interessanti applicazioni.

Fra le strutture, la razionalissima costruzione a bordo d'attacco torsionalmente rigido, con longherone unico e parte posteriore leggera, schema che più di ogni altro si avvicina a quello dell'ala naturale degli uccelli, si è ormai affermata e tende a diffondersi anche nel campo degli aeroplani a motore. Il problema dell'innesto ala-fusoliera, risolto per varie vie, si è an-

ch'esso stabilizzato verso forme leggere e ben concepite.

Delle tre sollecitazioni fondamentali dell'ala, flessione, taglio e torsione, quest'ultima è quella che più delle altre ha preoccupato i costruttori. Con ali sottili, la cui sezione in ogni punto offre piccola superficie, le sollecitazioni del rivestimento dovute alla torsione risultano sempre imponenti. Il compensato del bordo d'attacco e soprattutto il suo perfetto collegamento coi diaframmi interni, costituenti i nasi di centina, presenta al progettista e al costruttore difficoltà non lievi. A vantaggio di un più facile e sicuro montaggio di questa parte delicata, alcuni hanno sacrificato perfino la resistenza addizionale che si ottiene disponendo le fibre del compensato in diagonale. Su ali a gomito, l'effetto torsionale è naturalmente esaltato, nella parte interna al gomito stesso, dalla geometria dell'ala, che trasforma in torsione una componente non piccola della risultante aerodinamica. Per questa ragione, e per l'onere strutturale e di mano d'opera che ne consegue, il gomito è stato abolito in gran parte dei velivoli di tipo olimpionico e sostituito, agli effetti della stabilità trasversale e in curva, con un opportuno aumento del diedro delle ali rettilinee.

Il longherone, organo fondamentale resistente a flessione e taglio, è ormai sempre ad I o a cassetta, con solette lamellari. La sua continuità materiale attraverso la fusoliera, desiderabile agli effetti del peso, non è praticamente consentita dalle necessità di trasporto e smontaggio. L'attacco è quindi inevitabile, con la sua abbondanza sgradita di parti metalliche pesanti. La tendenza attuale è di unire le ali fra loro con una coppia di bulloni centrali, e il tutto alla fusoliera con altri bulloni inferiori, infilati in un sistema unico di piastre portate dal piede del longherone. Ai tempi delle grandi aperture, anche per portare l'attacco in zone meno sollecitate, si è largamente usata l'ala in tre pezzi. In questo caso la parte centrale veniva fissata alla fusoliera, verso l'alto, in genere con una coppia o due di bulloni

orizzontali, e le semiali esterne unite ad essa con spine coniche od attacchi frontali a vite.

In conclusione, se pure laborioso, il calcolo di un'ala moderna a sbalzo non presenta ormai incognite o difficoltà eccezionali. Norme apposite, in alcune Nazioni assai dettagliate e complete, regolano questa importante materia, e il volovelista può oggi affidarsi sicuro alle silenziose dominatrici dello spazio, certo che la furia degli elementi dovrà inchinarsi alla scienza dell'uomo.

L. PASQUALINI



Pietro Carosio, Palermo. — Le prove sul legname da usarsi in aeronautica vengono fatte in genere su barrette quadrangolari, tenute preventivamente dentro una stufa per un tempo fissato e a temperatura definita e costante. Il legno non ha caratteristiche costanti, ma strettamente dipendenti dal grado di umidità. In genere le prove sono di rottura a flessione, ma si possono anche eseguire, se pure con difficoltà, prove di trazione e compressione come per i metalli. La resistenza a trazione è sempre notevolmente superiore a quella a compressione, ed è per tale ragione che nei longheroni in legno a T o a cassetta per le ali di aeroplano, la soletta superiore compressa ha in genere sezione superiore a quella inferiore tesa, purché il legno adottato sia identico. La ragione per cui lo spruce, che è una conifera americana specialmente abbondante nel Canada, viene così largamente usato, non è affatto la sua elevata resistenza meccanica. Molti legni anche italiani, e fra essi il comunissimo e immeritatamente disprezzato abete, hanno caratteristiche meccaniche almeno eguali e talvolta superiori. La ragione della preferenza è nel fatto che, a differenza dei legni che nascono in questa travagliata Europa, e vengono su più o meno storti, pieni di nodi, in alberi non molto alti e spesso disturbati dall'uomo e dagli elementi, lo spruce americano si sviluppa indisturbato nelle foreste solitarie e irradde fino ad altezze di quasi cento metri di tronco diritto, cosicché lo spreco di materiale, in fabbrica, è minimo, e quando si prescinde da considerazioni di autarchia anche il costo finale è talvolta minore. Adesso però, con l'introduzione di legni bonificati, ossia ricostituiti con lamelle incollate con resine sintetiche, con bachelite, o altrimenti compensati, si può dire che ogni legno è buono e in particolare quelli nostri, ottimi, hanno perduto quei pochi difetti che avevano.

L'ING. AERONAUTICO

GERMANIA

Un originale velivolo dei fratelli Horten, noti progettisti e costruttori di «senza-coda»



A SPASSO PER L'ITALIA

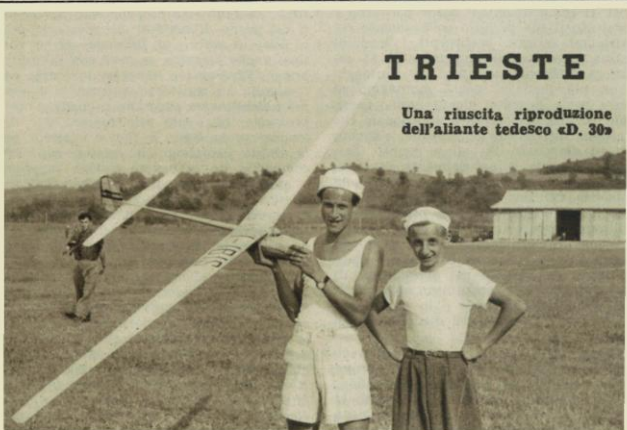
REGGIO EMILIA

Rinaldo Arnaldi con il suo ormai noto velegiatore



TRIESTE

Una riuscita riproduzione dell'aliante tedesco «D. 30»



GENOVA

Giulio Pelegi (a destra di chi guarda) ci presenta il suo ultimo prodotto



FOLIGNO

Un bel velegiatore costruito da Lamberto Radi



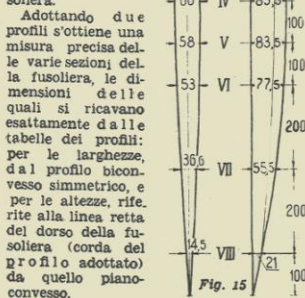
LA PALESTRA DELL'AEROMODELLISTA

IL FAMOSO «ROMA» aeromodello velegiatore

(Continuazione dal numero precedente)

La figura 15 rappresenta la fusoliera, nella vista in pianta, a sinistra, e nella vista di fianco, a destra.

Per essere sicuri di dare una forma corretta è stato scelto per la vista in pianta un profilo biconvesso simmetrico, il N. A. C. A. 0006, di spessore massimo 6%, e per la vista di fianco il profilo Gottinga 398, modificato nel ventre che è stato reso piano, anziché concavo, e disposto arrovesciato, in modo che la parte piana venga a formare il dorso della fusoliera.



Le tabelle dei profili sono le seguenti:
N.A.C.A. 0006:

x	y	ys = - y
0	0	0
1,25	0,95	0,95
2,5	1,30	1,30
5	1,77	1,77
7,5	2,10	2,10
10	2,34	2,34
20	2,87	2,87
30	3,00	3,00
40	2,90	2,90
50	2,65	2,65
60	2,28	2,28
70	1,83	1,83
80	1,31	1,31
90	0,725	0,725
100	0	0

Gottinga 398:

x	y	ys
0	2,65	2,65
1,25	1,45	4,25
2,5	1,00	4,90
5	0,65	5,90
7,5	0,40	6,60
10	0,30	7,15
20	0	8,25
30	0	8,55
40	0	8,35
50	0	7,75
60	0	6,85
70	0	5,55
80	0	4,00
90	0	2,10
100	0	0

Poiché la nostra fusoliera è lunga centimetri 100, le tabelle danno senz'altro le misure delle larghezze misurate lateralmente alla retta di simmetria, e delle altezze, misurate verticalmente dalla retta della parte superiore, in centimetri.

Nella fig. 15 le misure sono segnate in millimetri. Più precisamente, sono segnate le misure relative alle distanze dal bordo d'attacco dei due profili, coincidenti con il muso della fusoliera, estremità anteriore corrispondenti al 5%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 70%, 90%, ed indicate con i numeri romani da I a VIII. Naturalmente le larghezze totali nelle diverse sezioni sono uguali al doppio delle cifre della tabella del profilo N.A.C.A. 0006.

Come costruiremo la fusoliera? Si è già detto che la fusoliera non avrà anima interna, tubo. Essa sarà costituita da una serie di diaframmi in compensato, collegati fra loro da listelli correnti longitudinalmente.

I diaframmi sono situati in corrispondenza delle sezioni indicate con i numeri romani, da I a VIII, disposti verticalmente, cioè ad angolo retto con la linea del dorso della fusoliera, e ad angolo retto con

la linea di simmetria della vista in pianta, o mezzaria dell'apparecchio.

Essi verranno quindi a trovarsi a distanze di cm. 5, 10, 20, 30, 40, 50, 70, 90 dal muso della fusoliera.

Nella vista di fianco si notano due linee, internamente al contorno, che partono dall'estremità anteriore: una si prolunga fino al contorno nel punto corrispondente al diaframma VIII, passando per tutti i punti situati ad 1/3 dell'altezza, misurato dal contorno inferiore; l'altra invece giunge soltanto al diaframma III, nel punto corrispondente a questo sul contorno superiore. In corrispondenza dei diaframmi I e II questa linea passa per i punti distanti 2 millimetri dal contorno superiore: per maggiore semplicità può essere una retta.

I diaframmi I e II hanno forma esagonale, con spigoli in corrispondenza dei contorni, superiore ed inferiore, e delle due linee interne: i diaframmi III, IV, V, VI, VII hanno forma pentagonale, con un lato orizzontale superioremente; il diaframma VIII ha forma triangolare, con il vertice in basso.

(Il seguito al prossimo numero)

LA POSTA DELL'AEROMODELLISTA

Antonio Bozzini, Torino. — Non so dirti dove tu possa trovare del Balsital. Come già ho avuto occasione di dire altre volte, questo legno è ancora allo stato sperimentale e non credo esista ancora in commercio. Non capisco cosa tu intenda per diedro X alla estremità delle ali. Il diedro è sempre necessario sia esso a semplice V o multiplo.

Il «Roma» ha un diedro a V semplice. Per il testo americano non so dirti nulla, mentre per far funzionare le eliche del bimotore posso consigliarti un sistema ad alberi flessibili; se conosci un trapano da dentisti, capirai cosa intendo dire.

Aquila Legionaria, Milano. — Rispondo io invece di Crivello, dato il carattere tecnico delle tue domande.

Il carrello monoruota retrattile è un'ottima cosa poiché diminuisce la resistenza all'avanzamento; ma non te lo consiglio poiché è difficile a realizzarsi bene. Se proprio ci tieni fallo monoruota fisso con doppio pattino in coda: è già stato sperimentato e posso garantirti che va bene.

Per i dati del tuo modello ecotelli modificati: apertura alare m. 1,45 circa; lunghezza cm. 10 circa; superficie cm. quadrati 15 circa; diametro elica cm. 48-50; passo elica uguale diametro x 1,3; sezione massa millimetri quadrati 90; profilo ala RAP 32; profilo timoni, NACA, M6 o Clark Y. Cosa intendi per profilo Clearing?

Piochig Verde, Roma. — Probabilmente hai bagnato troppo la carta e questa si è spaccata. Prova a ricoprire ancora e ad inumidirla appena con molta delicatezza. Un'altra causa potrebbe essere la cattiva qualità della carta velina. Se non riuscirai, invece di scrivere, dato che sei di Roma, vieni direttamente in redazione ed avrai spiegazioni maggiori.

Alcorno Sanna, Cagliari. — Non è semplice accontentarti perché non è possibile illustrare un'elica ripiegabile con le sole parole. Vi troverai un articolo sull'argomento che desideri che spero ti accontenterà.

Roberto Pardini, Camaloro. — L'indirizzo della Runa centrale è: Piazza del Popolo 18 Roma, e la sede più vicina a te è quella di Pisa ma non ne conosco l'indirizzo.

Per la Scuola a Camaloro ti devi rivolgere a Fisa.

Per i prezzi dei materiali rivolgiti a qualche ditta direttamente. L'indirizzo di Micheli è Via Cagliari ma non so il numero.

Roberto Ghiglietti, Cuorgnè. — L'annuario di Zale 1938 è terminato e di quello del '39 ancora nessuna notizia. Oltreoceano ha trattato il radiocomando nei numeri 15, 16, 17, 18, 19, 22 del 1938, che potrai richiedere all'ufficio spedizioni dell'Editoriale Aeronautica.

Il radiocomando può essere applicato a qualsiasi motore purché di cilindrata sufficiente; il numero dei comandi che possono essere effettuati dipende dalla ricevente, teoricamente tutti.

Motore a stella non ne esistono, e ti consiglio il CR 32 come modello perché non adatto.

Non è il caso di parlare di costruzioni in alluminio, troppo complesse e difficili.

Luigi Micheli, Viareggio. — La seta può essere inollata con qualsiasi cosa; le colle più usate sono però la caseina, la coccolina ed il collante cellulosico. Il procedimento è sempre lo stesso.

Congratulazioni per i risultati e auguri per i prossimi modelli.

GIAR.

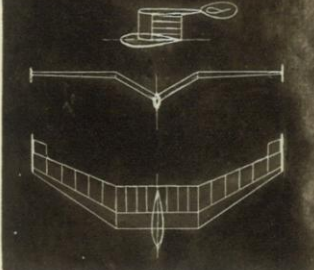
TUTT'ALA = IL LUPUS 3

Lo studio degli apparecchi senza coda è stato intrapreso, si può dire, fin dai primi tempi dell'aviazione. Veleggiatori senza coda, ed anche aeroplani a motore di tale tipo, non hanno mancato di suscitare curiosità e interesse fra i cultori della scienza aeronautica in ogni tempo, e se pure il tutt'ala ha incontrato finora un successo piuttosto limitato, esso è stato da moltissimi, mi preannunziato come apparecchio ideale per il futuro, come mèta a cui tendono, in una abolizione progressiva di elementi superflui, le costruzioni aviatorie in affannamento continuo. La natura, che ha fornito all'uomo negli uccelli una grande varietà di esemplari caudati, ha anche dato il campione di ottimi e razionali veleggiatori senza coda in alcuni semi, come quello di Zanonla (a suo tempo illustrato anche ne *L'Aquilone*) che presenta proprio le razionali caratteristiche di centraggio, freccia e svergolamento riscontrabili nei migliori veleggiatori tutt'ala costruiti dall'uomo.

Nella tavola «Lupus 3» (in vendita presso l'Editoriale Aeronautica al prezzo di L. 12) si presenta ai lettori de *L'Aquilone* un moderno esemplare di modello veleggiatore tutt'ala, con caratteristiche studiate in modo da renderne la costruzione molto facile e la tenuta in volo ottima per pianata e stabilità. Questo aeromodello consta essenzialmente di un'ala, a gabbiano, a freccia e svergolata, portante al centro un rifonamento opportunamente proporzionato per corrispondere alle norme della F.A.I. e nello stesso tempo utile per portare la zavorra necessaria al centrimento. Le estremità alari sono munite di schemi, con funzione anche di timoni, che trovandosi, a causa della freccia in pianta, notevolmente arretrati rispetto al baricentro, risultano evidentemente efficaci agli effetti della stabilità di rotta. E' evidente che non avrebbe invece la stessa utilità l'impennare il corpo centrale ovoidale, appunto per la sua posizione eccessivamente avanzata.

La stabilità longitudinale del modello tutt'ala, data la presenza di superfici portanti nella zona centrale dotate di momento positivo picchiante, deve necessariamente essere assicurata con altre superfici, arretrate, capaci di generare rispetto al baricentro momenti cabranti. L'ala si svolge dunque dall'avanti all'indietro in una pronunciata freccia, e il profilo evolutivo da un concavo convesso normale al centro, fino ad uno simmetrico e poi ad uno invertito presso le estremità.

Per la relazione, tuttavia, è necessario poter dosare questo evolversi della curvatura dei profili, nello stesso modo che in un modello normale è necessario poter variare l'incidenza del piano orizzontale di coda rispetto all'ala base. Per tale ragione, immediatamente prima degli schermi di estremità, sono applicate sul bordo d'uscita due leggere lamine di alluminio, di cui si può facilmente regolare a mano a mano la curvatura, aventi funzione contemporaneamente di alettoni e di stabilizzatori. Tutto il resto del modello è rigido, una volta montato. La presenza contemporanea del forte diedro centrale e della freccia, in un'ala a gabbiano e svergolata, rischia facilmente di complicare il montaggio del modello, specialmente per il costruttore novizio. Si è perciò semplificata la cosa riflettendo che un modello di quasi un metro e mezzo di apertura è sempre scomodo nel trasporto, e lo si è costruito smontabile in tre pezzi. La parte centrale dell'ala, quella a V pronunciata, è in un sol pezzo con la cabina ovoidale e le sue strutture resistenti fanno corpo con essa. Qui infatti i longeroni (che sono due, in compensato) escono senz'altro come appendici dalle due ordinate centrali e terminano con due normali attacchi a baionetta — uno per parte — nel longerone posteriore. Su questi punti di forza si innestano le baionette stesse, uscenti dalle semiali esterne a freccia, che così possono facilmente venir costruite in piano con una struttura leggera a listelli. Il bordo d'attacco delle varie zone è rinforzato con una copertura in carta da disegno tipo



Fabiano, montata accuratamente e ben tesa. La costruzione stessa delle baionette e il modo come sono automaticamente innestate, assicurano la corretta posizione delle varie parti. Per tener conto degli sforzi di torsione, che le baionette trasmettono male, vi sono alle estremità delle cerniere affacciate apposti chiodini, da collegare con elastici a montaggio finito.

Il modello, ben ricoperto in carta pergamenata sottile tesa con acqua e verniciata, deve venir centrato zavorrando nel musone con piombini in modo che il baricentro si trovi appena dietro il longerone posteriore della parte centrale. Questo non è un centraggio arretrato, ma anzi molto avanzato, perché, a causa della freccia positiva, il centro di spinta dell'intera ala è assai più indietro di tale posizione. Si regoleranno poi le lamine d'estremità curvando un poco in alto e si proverà a lanciare a mano il modello in un prato con erba alta, per evitare incidenti spiacevoli in caso di capottate. Con un delicato regolaggio delle lamine si otterrà senza difficoltà la solita pianata regolare dei modelli veleggiatori normali.

Il lancio in quota con cavo è invece, per questi aeromodelli, un po' più difficile, per un leggero difetto di stabilità direzionale che non nuoce in volo, ma è assai grave sotto la trazione del cavo. In realtà, per lanciare un cavo bene e rapidamente, senza pericolosi sbandamenti, è in generale necessario un grande eccesso di impennaggio direzionale. Per tale ragione è stata

recentemente studiata in America una tecnica speciale di lancio in pianura dei modelli tutt'ala, che si vale di un timone ausiliario staccabile. Si tratta in sostanza di applicare sotto al modello, con attacchi facilmente sganciabili, una lunga e leggera asticciola portante all'estremità posteriore un potente timone di direzione. A questa asticciola si attacca il cavetto di rimorchio. Il lancio si effettua dunque con tutte le caratteristiche di quello di un modello normale con lunga coda, ma appena il modello raggiunge la massima quota e il cavo viene mollato, l'asta si sgancia e cade con esso mentre il modello, ormai libero della sua coda posticcia, procede nel suo volo come un senza coda per bene. Naturalmente questo procedimento non è in accordo con le norme della F.A.I., secondo cui lo sgancio in volo di parti del modello non è consentito. Può essere tuttavia praticato per esercizio, onde limitare le probabilità di rottura nel caso di frequenti lanci in piano. Il senza coda è però essenzialmente modello da pendio. Gli esemplari finora realizzati hanno tuttavia rivelato spesso caratteristiche eccezionali, e voli di vari minuti, più volte effettuati, hanno dimostrato che l'aeroplano del futuro non è poi tanto sballato nella sua insolita ma promettente sagoma esterna.

LUPUS

GARE A VICENZA

Dopo essere stata ripetutamente rinviata per le condizioni atmosferiche avverse, si è svolta il 24 settembre la II gara provinciale di modelli volanti indetta dalla R.U.N.A. di Vicenza. Fino a circa un anno fa, la maggioranza degli aeromodelisti vicentini non aveva troppa simpatia per i modelli volanti ad elastico sia a tubo che a fusoliera, mentre al contrario la produzione aeromodellistica locale si orientava, e si orienta tuttora, verso la categoria veleggiatori che, bisogna pur dirlo, danno migliori risultati e maggiori soddisfazioni al costruttore. Tuttavia per opera di alcuni appassionati, da un po' di tempo si stanno facendo grandi passi anche nella categoria a motore elastico, ottenendo risultati abbastanza soddisfacenti.

Sul campo erano circa una trentina di modelli, in gran maggioranza veleggiatori e quasi tutti di grandi dimensioni.

Degni di nota quelli dei concorrenti di Schio, con costruzioni robuste, rivestite con carta dai vivaci colori e verniciate alla perfezione. Anche per i modelli ad elastico c'era un vivo interessamento per la presentazione di un grosso monoplano ad ala bassa con le ruote in gomme del giovane Luigi Saccardò ed un originale modello con elica monopala ripiegabile di un aeromodelista vicentino. Tutto il fior fiore dell'aeromodellismo della città «Medaglia d'Oro» era presente. Oltre al «cannone» Taberna con un anziano veleggiatore di grande apertura alare, detentore del primato vicentino di durata e distanza, c'era il bravo Borgo, anche lui costruttore in gamba e, come Taberna, appartenente alla categoria degli aeromodelisti «coccodrilli»; c'era Rossetti col suo «Aquila II», Chiovi con l'«F. C. 3» e infine l'im-

manco Vangelista, Mattiello con il «Rotastro», Tullimato, Massignan, Franceschi e Bulgarelli con bei modelli di proprio progetto e diversi altri, tra i quali il modello veleggiatore «Aquila» derivato dall'ormai famoso «M. R. 23» di Rodorigo, costruito da Corsini.

Alle 15,30 è entrata in funzione la giuria, presenti molte personalità che si sono compiaciute di venire ad assistere, tra le quali il comandante dell'Aeroporto, gen. Biffi e parecchi ufficiali dello Stormo. Hanno iniziate le prove i veleggiatori del tipo da pendio con carico alare superiore ai gr. 20 per dmq. di superficie. Primo a lanciare è Boschetti di Schio, che con abilità sa affidare ad una corrente il proprio modello che sale rapidamente e compie un volo meraviglioso ottenendo il massimo tempo della categoria.

Subito dopo il modello di Corsini, definito «mastodontico» dalla giuria, compie un'ottima salita, ma giunto in quota, dopo un breve volo normale, forse per la non completa messa a punto, comincia ad ondeggiare come un ubriaco ed infine, come stanco di ballare, inizia una picchiata verso terra. Dopo aver sfiorato l'erba del campo, il modello ha compiuto l'ultima cabrata seguita dalla solita, indispensabile, paurosa picchiata precipitante con uno schianto fragoroso.

Dopo è stata la volta degli scledensi Zaurosso e Martini seguiti da Vangelista, il cui classico modello ha compiuto un bel volo di 1'16". Subito dopo, l'apparecchio di Miola, su cui erano fondate le migliori speranze dei concorrenti di Schio, agganziatosi improvvisamente durante il traino, ha fatto la stessa fine del modello di Corsini, e così pure il bel modello «T-GIAN» di Busnelli che,

benché portasse scritto sul timone «Morte alla scarogna», è stato proprio da essa perseguitato terminando la sua carriera di aeromodello per venire annoverato nel reparto «relitti», già copioso.

E' stata quindi la volta della seconda categoria, veleggiatori tipo pianura. Il primo ad alzarsi è il modello di Borgo che, benché scosso dall'incidente, si libra sicuro e prendendo quota punta verso le aviorimesse; poi con una larga virata sembra avvicinarsi al campo, ma invece l'attraversa lateralmente andando a sparire dietro gli alberi.

Secondo lancia sicuro e spedito Taberna, che fa risalire le sue doti di abilissimo costruttore, con dei voli ammirabili dati dal profilatissimo modello: questo esegue un volo lento e ascendente, poi con un'ampia virata ripunta sul campo e così per due minuti e trenta, assicurando la vittoria al proprietario. Fra gli altri eccellono i modelli di Chiovi e Mattiello che, ad onta dell'aspetto alquanto rudimentale, compiono voli di buon successo, mandando in visibilità gli spettatori per i magnifici atterraggi compiuti, quasi fossero guidati dalla mano sicura di esperti piloti. Degno di nota è anche l'allante di Giaretta, classificatosi quinto con il tempo di 43" e 35.

Quindi la giuria fa subito seguire le prove dei modelli a motore elastico. Proceduto al caricamento dei modelli ed alla loro verifica, si iniziano le partenze aperte da Ballico di Schio che lancia il suo apparecchio a doppia matassa forse con troppa spinta ed in cattiva direzione, in modo che mancando una buona stabilità, l'aeromodello, dopo un breve volo, va ad urtare in malo modo contro il suolo. Pure il modello a tubo «G.I.L.» di Franceschi non ha miglior fortuna. Caricato con 700 giri, tiene l'aria per soli 9"; dopo di che atterra inspiegabilmente mentre l'elica continua a girare per proprio conto ancora per diverso tempo. Tocca ora a Massignan, il quale con sagace abilità lancia il proprio modello che, date le sue buone doti ascensionali, sale direttamente in quota eseguendo poi un bel volo pianato con una esattezza e stabilità stupende.

Questo volo suscita l'entusiasmo della folla che applaude il costruttore. Poco dopo però un altro modello di Posinato, dopo soli 8" di volo s'imbocca, atterra in volo rovescio e si fracassa.

Seguono altri concorrenti ed altri bei lanci fra i quali ancora una nuova affermazione di Massignan che, per invito del comandante l'Aeroporto, fa eseguire un nuovo volo fuori gara al suo «M. 65», volo che si chiude con una magnifica acrobazia.

Così con una giornata magnifica hanno termine le gare provinciali vicentine dell'anno XVII. Se non si sono ottenuti grandi risultati, è stata però formata una coscienza aeronautica nei giovani presenti sul campo e questo è il più importante.

AEROMODELLISMO ANNO XVII

MOVO

MILANO - Via S. Spirito, 14 - Tel. 70888
Modelli volanti, parti staccate, disegni, motori a scoppio e utensili
Catalogo illustrato inviando L. 2

Voli sul nemico

ricordi di un "asso" di guerra

(Continuazione dal numero precedente)

Lo stile, lo stile, perché dica a tutti chi siamo! Mi viene una idea: perché non fare qui una capriola, di quelle che si fanno nei momenti di allegria, per gioco? Se la morte è per me sarà la morte ugualmente. Ma i fanti vedranno in questa gioia un annunzio di vittoria.

Tra una raffica e l'altra mi slancio in un bel tonneau, un mulinello come fa lo squalo per mordere.

La nostra azione è compiuta, finite le cartucce. Torniamo con le ali crivellate, sani e salvi tutti e quattro.

Ma ormai si può respirare un'altra aria. Il nemico lascia le posizioni, disastrosamente, perdendo quantità enormi di materiali, abbandonando migliaia di prigionieri. I gorgi torbidi trasportano ponti sfasciati, aeroplani caduti, rottami, cadaveri.

Ora bisogna sferrare i colpi finali che accelerino le fughe, che sconvolgano i reparti rimasti uniti, che spargano il terrore senza fine, che con la strade facciano sentire quanto è stata vana e orrenda la strage.

Bisogna ancora bombardare. I caccia alla scorta. Grossi reparti nemici fuggono su per la valle del Soligo. Bisogna incalzarli dal cielo, se non si può più farlo in terra, al di là del fiume.

E' un tempo orribile. Volare in queste condizioni è possibile solo quando i nervi sono d'acciaio. Resisteremo alla furia del vento, all'insidia delle nuvole, agli scrosci di pioggia che accecano il pilota e lo martellano trafiggendogli la faccia come migliaia di aghi? Come potremo volare in stormo senza che la tempesta ci sbatta gli uni contro gli altri?...

L'ora della partenza è venuta. Il cielo si è fatto più cupo, il vento squassa gli apparecchi che, pronti in attesa, oscillano e non reggono più, minacciando di esser trascinati via, la pioggia cade a torrenti. Sarà possibile restare in aria? Sarà tutto possibile: si deve. Inzuppati dagli acquazzoni corrono da una macchina all'altra i meccanici per avviare i motori.

— Tutti pronti?

— Viii!

E' uno stormo misto di biposti e di cacciatori.

Procediamo nella bufera, che ci fa sobbalzare con scosse formidabili. Le ali tremano ai colpi di vento, il pilota resta a bordo soltanto per la cintura che ve lo inchioda;

ogni sbalzo lo solleva e lo riplota già: cavalcata di tregenda.

La pioggia percuote il vetro davanti agli occhi e scende a rivoli in carlinga. Si può vedere confusamente sbriciando attraverso i fasci di questa pioggia, cacciando fuori la faccia per un attimo e ritirandola dentro in fretta dolente. A quando a quando passiamo attraverso zone meno fosche e si può rettificare il cammino e riunirsi un po' di più. Poi, di colpo, il turbine riprende; ora si aggiunge la grandine. Resisterà la tela delle ali oppure cederà squarciata e sarà la fine? L'elica, mordendo questi grani a miriadi, potrà scheggiarsi e saltare via in pezzi?

Grandine e fulmini, anche. Volando a sfiorare con la testa le nubi paonazze, vediamo qua e là saette bizzarre, fra nembro e nembro, che attraversano il cielo fra gli uni e gli altri di noi. Avanti!

Oltrepassiamo il Piave, risaliamo il Soligo. Ecco i biposti che sfilano uno dietro l'altro per lanciare le bombe.

I «Caproni» non ci sono perché oggi non potrebbero tenere l'aria, troppo pesanti per schermirsi dalla furia del vento. Ed ora alla tempesta del cielo si aggiunge quella che parte dalla terra: granate scoppiano fra le formazioni. Avanti.

Se i cacciatori ci attaccheranno... Ma ne avranno l'animo?

Il turbine ci ha costretti a separarci gli uni dagli altri. La nostra offensiva comincia.

Risalendo il Soligo gli apparecchi, uno ad uno lasciano cadere le bombe; si vedono bene i tremendi ordigni staccarsi dalle fusoliere, scendere prima lenti oscillando, poi veloci, vertiginosi, perdersi nell'abisso, dritti come frecce. Pochi attimi e poi, giù fra le piante, gli scoppi.

I primi apparecchi volgono già al ritorno. Eccoci presto tutti di nuovo indietro... Tutti? Chi lo sa? Chi può capirlo? Si scorge appena la macchina vicina sbattuta dalle ventate e quando si attraversa un tratto migliore, qualcuna delle altre.

Vedo più basso di me un gruppo di biposti. In testa ad essi è un «S.I.A.». Sapendo quante vittime fa questo apparecchio gracilissimo, e che pure i nostri piloti portano a tutte le imprese, seguo il volo di quei miei camerati trepidando per loro ad ogni sobbalzo.

Proprio mentre sono in questa pena vedo le ali del «S.I.A.» chiudersi come quelle di una farfalla, rovesciarsi indietro e la fusoliera piombare giù, perdersi nell'atmosfera piovosa. Una stretta al cuore!

Vola ora presso a me Brenta. A un certo punto vedo di fronte a noi una specie di tromba, come uno straccio livido che pende dalle nubi giù verso terra. Sembra ancora lontano; invece ecco che investe prima me, subito dopo Brenta. Sento il mio apparecchio come preso nel pugno di un gigante e squassato e contorto e arrovesciato in posizioni inverosimili.

Mi trovo fuori del gorgo ancora alle prese con le leve impazzite; mi rimetto in linea di volo. Ecco fuori anche Brenta. E' andata bene anche questa!

Atterriamo stanchi.

Il «S.I.A.» che ha perduto le ali è quello di Mutti. Manca anche un altro. Ha atterrato ad Arcade, colpito dall'artiglieria. Arcade è nostro? Si crede. Mancano altri? Pare di sì. Lo sapremo più tardi.

Dopo la tempesta

Così passò l'offensiva austriaca. Passò come quel turbine finale che ci aveva visti tutti ancora lassù a dare ai fuggitivi il colpo di grazia. Così finì il più disperato sforzo di un esercito che non avrebbe mai più potuto osare, che avrebbe potuto soltanto metter le spalle al muro per tentare di resistere.

Calmato il parossismo, potei levarmi il peso che mi aveva angosciato ad ogni istante: Enzo! Che cosa era accaduto di lui in quell'inferno che aveva raggiunto le posizioni più arretrate e aveva sconvolto il terreno per chilometri e chilometri?

Appena ebbi la prima ora libera, filai al Grappa. Cominciai, anche prima di poter essere udito, a tirare i tre colpi del segnale, il dattilo della quaglia. E aguzzavo gli occhi, giù sul Cornosega e sul pendio dove conoscevo bene la malga in cui mio fratello alloggiava.

Quando fui là sopra, bassissimo, ripetei ancora il segnale.

Nessuno rispondeva: angoscia, angoscia! E la malga? Dov'è la malga?... Eccola, ma... sfasciata, presa in pieno da un colpo!

I segnali diventano spasmodici. Non so più se manovro né che manovre faccio per restare in volo a roteare, per poter vedere... Finalmente ecco la risposta: il lampo di colore e poi lo specchio. E vedo proprio Enzo, lo riconosco, mi abbasso a sfiorarlo per esser certo che è lui. Un gran respiro! Manovro con altre mani, più sicure! Mi trattengo più a lungo del solito.

Il nostro abbraccio, che quando ci troveremo non ci sarà consentito dalle nostre anime severamente allene dalle espansioni, il nostro abbraccio è questo.

Lascio il Grappa inflando capriole una dopo l'altra.

(Continua)

MARIO FUCINI

RADUNO A CAGLIARI

1. — La scuola di modelli volanti di Cagliari indice un raduno aeromodellistico per il giorno 12 novembre 1939 A. XVIII sul campo di Monserrato, al quale parteciperanno solamente gli aeromodellisti della provincia di Cagliari, soci della R.U.N.A.

2. — Il raduno ha lo scopo di portare a contatto i diversi aeromodellisti che dal confronto dei vari modelli trarranno preziosi insegnamenti e si cimenteranno per superare i massimi tempi fino ad ora ottenuti, sia con modelli ad elastico, sia con modelli veleggiatori.

3. — Ogni partecipante al raduno può presentare un numero illimitato di modelli, dei quali verranno ammessi solamente quelli che il Capomaestro riterrà scegliere.

4. — Ogni partecipante con veleggiatori dovrà portare sul campo un filo di traino, lungo 100 metri, e già munito di gancio e di bandieruola rossa; se con modelli ad elastico, un trapano a mano per la carica, munito di gancio.

5. — I modelli dovranno rispondere alle prescrizioni della F.A.I. relative ai primati dei modelli volanti (vedi Regolamento per il Concorso nazionale 1939-XVII a pagina 12) e dovranno avere sulla fusoliera un nominativo di quattro lettere precedute da I.

6. — Le iscrizioni al raduno si accettano alla sede della R.U.N.A. fino al giorno 9 novembre compreso.

7. — Di ogni modello verranno fatti tre lanci dei quali, a fine della classifica, sarà tenuto conto del miglior tempo. Per i modelli ad elastico, se fatti decollare da terra, si cronometra il tempo dal momento in cui viene abbandonata l'elica; se lanciati a mano, dal tempo effettivo verranno sottratti 5". Per tutti i modelli si cronometra il volo fino al primo urto col suolo, contro un ostacolo, o scomparsa dalla vista del cronometrista. L'ordine di lancio verrà sorteggiato prima delle gare.

8. — Tutti i modelli dovranno essere consegnati alla R.U.N.A. (Aeroporto di Monserrato) montati e centrati entro il giorno 10 novembre.

Poiché continuano a giungere alla R.U.N.A. continue richieste di informazioni relative al Concorso Pronostici, indetto in occasione del «IV Raduno Aereo del Littorio» e data la ristrettezza di spazio attuale dei quotidiani, si fa noto che tutte le notizie del Concorso stesso sono state pubblicate sul n. 48 de *Le vie dell'aria*, edito dall'Editoriale Aeronautica, del 14 ottobre c. a.





UN TESORO FRA LE NUBI

ROMANZO UMRISTICO

(Continuazione dal numero precedente)

CAPITOLO XVI

Incontro sotto mentite spoglie

Due brevi note, dell'Agenzia Mavès l'una e l'altra dell'Agenzia Reuder, pubblicate all'indomani degli avvenimenti narrati e subito riportate dalla stampa mondiale, ebbero l'effetto di un'ondata di gelo polare sul popolo di Marenia e sull'inquietudine dei cercatori del tesoro.

Le note, redatte in termini quasi identici, dicevano che al tramonto del 16 luglio, ossia della vigilia del giorno della pubblicazione, un pallone delle dimensioni e dell'apparenza di quello lanciato da Argipulos era stato avvistato mentre vagava a circa seicento metri da terra, nel cielo dell'Ukraina settentrionale. Il Governo sovietico aveva diramato il divieto, pena la vita e la successiva deportazione perpetua in Siberia, di abbatterlo con qualsiasi mezzo e per qualunque motivo. S'era limitato a farlo seguire da drappelli di cosacchi, cosa abbastanza agevole, data la scarsa velocità del pallone, che, d'altra parte, andava perdendo progressivamente quota.

Che fosse quello d'Argipulos era cosa certa, perché tutti gli osservatori dilettanti, appostati su torri, tetti e campanili, concordemente giuravano che esso portava appeso all'involucro una cassetta metallica.

Le reazioni a questa notizia furono diverse e contrastanti, in Marenia. Cessato il primo momento di stupefazione, una rabbia cieca invase i cercatori. Come? Essi avevano lasciato i loro focolari, dato fondo ai loro risparmi, sopportato disagi e fatiche innumerevoli, per cercare un pallone che non si trovava più a Marenia, anzi, che forse non c'era mai stato? Era troppo! Chissà quali violenze e devastazioni sarebbero seguite, se l'accorto ministro degli esteri, assumendo poteri dittatoriali, non avesse fulmineamente mobilitato le forze armate e la stessa popolazione, ordinando lo sgombero degli stranieri.

Tuttavia, qualche atto di vandalismo, i cercatori lo compiono egualmente per sfogare la loro ira contro quel che, a torto o a ragione, ritenevano colpevoli d'una colossale truffa ai loro danni.

La popolazione indigena, invece, accortamente informata da agenti governativi appositamente fatti circolare,

sul reale stato delle cose, fu travolta da un'ondata di gratitudine per proprio governo. Dovunque si formarono immensi cortei che al grido di «Viva il nostro benemerito governo!» e di «Gloria ai sagaci ministri!», convergono alla capitale per esprimere il loro attaccamento alle autorità e il pentimento di aver dubitato di esse anche per poco. Quando poi gli altoparlanti, la radio, la stampa, i banditori annunciarono in ogni angolo del territorio la decisione governativa di abolire ogni genere di tassa od imposta per un periodo di tre anni consecutivi, in considerazione della grande prosperità così rapidamente raggiunta da Marenia, l'esultanza popolare raggiunse vertici parossistici. Le migliaia di contadini che si erano rivoltati per istigazione di don Osmundo, piansero lacrime di contrizione; ma poi, asciugatisi gli occhi col dorso delle callose mani, pensarono che sarebbe stata una squisita attenzione, tale da far dimenticare i loro torti, il portare in dono al dittatore due rustici ma artistici panieri ricoperti da immacolati tovaglioli di pesante lino tessuto a mano e odoroso di lavanda, contenenti l'uno la testa del loro ex capo Don Osmundo Malaquias y Tunancia, e l'altro quella del suo simpatico aiutante Carlitos.

Ma che cosa era accaduto nel frattempo di questi due dinamici personaggi? Don Osmundo era stato fra i primi a conoscere la notizia del ritrovamento del pallone di Argipulos e subito, passato il primo momento di amarissima delusione, la sua acuta mente di stratega gli aveva fatto intuire tutti i pericoli della sua situazione ed anche i possibili mezzi per rimediare. Non erano infatti trascorse dodici ore da quando aveva conquistato il potere proclamando «Marenia ai marenesi!», che l'inculto ex generale, sostituito con rimpianto la sfarzosa divisa di capo d'insorti con l'abito più modesto ma più sicuro di uomo qualunque, si rivolgeva ai delusi cercatori incitandoli a mettere per rappresaglia a sacco e fuoco Marenia, rovesciando per la seconda volta il restaurato governo ed eleggendo a presidente lui, che avrebbe intelligentemente e a scopo d'indennizzo ripartito fra i soli cercatori tutte le ricchezze nazionali.

Ma il progetto, per quanto geniale e grandioso, non aveva fatto presa. Da una parte c'erano le balonette, le forche e i randelli marenesi che esortavano con tanto gli stranieri a ripassare la frontiera; dall'altra il pallone esercitava un'irresistibile attrazione su tutti quelli che avevano modo o speranza di raggiungere l'Ukraina. Conseguenza: a don Osmundo non rimase che pensare alla

...drappelli di cosacchi...



propria salvezza. Ma quando cercò Carlitos, per filare in sieme al campo dove avevano lasciato il loro apparecchio, non lo trovò più.

Imprecando contro una quantità di cose di questo e dell'altro mondo, l'ex-portiere si dette a girovagare per le strade nella speranza d'incontrarlo, ma dovette prontamente desistere quando ebbe notato d'essere seguito da un discreto numero di persone, che sempre aumentando, dimostravano nei suoi riguardi una curiosità assolutamente eccessiva e molesta.

— Voi siete il generale Tunancia; è vero? — gli domandò bruscamente un tale, attraversandogli la via.

— Eh? Che? — esclamò Don Osmundo, sobbalzando — Il generale che cosa? Levatevi di mezzo, fate il piacere, che ho molta fretta — e risolutamente scostò il seccatore.

La sodezza del braccio dell'ex generale convinse il curioso a non insistere per il momento; ma egli non rinunciò a vigilar di lontano la sua vittima. Tunancia se ne accorse e cominciò a preoccuparsi; ma la sua preoccupazione divenne rapidamente inquietudine e angoscia quando notò che alcuni attaccini andavano rivestendo i muri delle case con grandi manifesti riproduttori la sua nobile effigie in tenuta da capo d'insorti, accompagnata dalla scritta: «Chi l'ha visto? 100.000 tarnacs di ricompensa a chi lo consegnerà, possibilmente vivo, al Comitato Rurale del festeggiamento al restaurato Governo».

Eppure questa nuova minaccia fu la salvezza del nostro amico, perché bastarono i pochi istanti in cui i suoi inseguitori si distraessero a guardare il manifesto, per consentirgli di mettersi in salvo scantonando e infilando il portone che trovò.

— Che cercate? — gli domandò inquisitoriamente una vecchia grande e membruta, affacciandosi all'uscio della guardiola.

Qui si rivelarono, più che in tante altre occasioni apparentemente più gravi, il fenomenale colpo d'occhio e la prontezza di decisione dell'antico ministro della guerra di Huasteca. Il solo aspetto di quella vecchia gli suggerì un piano genialissimo e di sicura riuscita.

— Chi cerco? — rispose — Ma cerco voi, proprio voi, mia bella dama!

E, prima che la portinaia potesse pensare a rispondere (e si che la risposta l'hanno pronta, le portinaie!) don Osmundo, strizzando maliziosamente l'occhio e mettendosi un dito in croce sulle labbra, in modo assai misterioso, la spinse nell'interno dello sgabuzzino sussurrando all'orecchio queste irresistibili parole:

— Ho cento tarnacs per voi, bella signora, se...

L'uscio si richiuse e, dopo dieci minuti, si riaprì per dare il passo alla portiera. Questa guardò cautamente in giro, s'annodò un gran fazzoletto rosso che aveva sul capo, in modo che le coprisse gran parte del viso ed uscì risolutamente dal portone.

Ma che strana portinaia, quella! Aveva il passo deciso e slanciato d'un capitano dei bersaglieri e di sotto la gonna le spuntavano due gambali sportivi. Per fortuna, i maranesi, tutti occupati a tripudiare, non potevano notare quelle piccolezze, e solo un esasperato dongiovanni che, incuriosito dal mistero di quel volto coperto, avesse osato strappare dal capo della donna il fazzoletto rosso, si sarebbe trovato al cospetto del potente naso e dei baffoni a gancio di don Osmundo Malaquias y Tunancia.

Don Osmundo si diresse senz'altro all'aeroporto. Era la sola speranza che gli rimanesse di ritrovare Carlitos, epperò di abbandonare in volo Marenia. Fallita questa prospettiva, non gli restava che darsi alla macchia in attesa dell'opportunità di passare il confine.

Marciando a gran passi, oltrepassò a un certo punto un'infelice creatura, un relitto umano, una metà scarsa di uomo. Era un povero storpio o paralitico che, raggomitolato in una piccola cassa da imballaggio munita di ruote, arrancava penosamente puntando le mani contro il suolo.

(Continua)

ENZO JEMMA

Se volete venire a conoscenza di come si costruiscono, come funzionano e come si mantengono i principali motori che sono in uso nella nostra Aviazione

RICHIEDETE:

IL MANUALE DEL MOTORISTA D'AVIAZIONE dell'Ing. Domenico Cosci

che l'Editoriale Aeronautica ha pubblicato per la propria «Collana di libri tecnici», offrendovi un chiaro e facile manuale per lo studio e la conoscenza dei motori d'aviazione, della loro condotta, dei sistemi d'alimentazione e di avviamento del motore e di tutto quanto riflette il gruppo motopropulsore.

Nei due volumi, ricchi di disegni, illustrazioni e grafici, di complessive pagine 912, il motorista, l'operaio specializzato ed il pilota troveranno trattati in modo piano e completo gli argomenti sopra descritti.

Richiedetelo al Vostro libraio. Se questi ne fosse sprovvisto inviate la commissione direttamente all'Editoriale Aeronautica - Roma, servendovi per l'invio dell'importo, di L. 20 per il primo volume e di L. 25 per il secondo, del

Cento Corrente Postale N. 1-24718

POSTA Aerea

Renato Chiri, Cuneo. — Proprio un tipo simpatico come te, io cercavo a Cuneo. L'ho sempre detto, io, che basta aver pazienza, al mondo, per ottenere ciò che si desidera. Dunque tu hai scoperto l'aeromodellismo soltanto il giorno in cui ti sei messo a fare del volo a vela. Bisogna ringraziare «l'amico Rinaldo Aroldi, il quale» ti «ha parlato a Casablanca di aeromodelli accendendo» in te «la scintilla dell'aeromodellismo». Io lo chiamo bacillo, ma tu puoi seguirlo a chiamarla scintilla. L'importante è che questa scintilla diventi fiamma e che la fiamma riscaldi anche altri. Dunque dicevo che a Cuneo io cercavo un tipo come te. Già: è necessario diffondere al più presto questo giornale, di cui (grazie tante) fai l'elogio, e diffondere la

coloro che procureranno dei nuovi abbonamenti al nostro periodico. Leggi attentamente le norme di questa gara e l'elenco dei premi e scrivimi se hai tempo voglia e prestigio sufficienti per gettarti nell'impresa con speranza di successo. Ti faccio scrivere una cartolina con l'elenco e i prezzi delle nostre tavole costruttive.

Caporale, gradisco i tuoi saluti a ripetizione, ma ti faccio notare che un luogotenente che si rispetti deve lavorare seriamente per la comunità. Caporale avvisato, è mezzo salvato.

Mario Tani, Ferrara. — Ti ringrazio delle affettuose parole e ti prego di salutarmi tanto il caro e simpatico professore Rocca, che io ricordo con molta cordialità. Spero che la lettura de *L'Aquilone* ti induca a costruire modelli volanti e che tu parli del nostro giornale a quei tuoi compagni di scuola e di trastulli che non lo conoscono. Scrivimi ancora e abbraccia madama Ferrara.

Guido Bellinetti, Piacenza. — Ho incaricato Crivello di spedirti le fotografie che desideri. Ti prego di abbracciare tuo padre per me. Digli che, venendo egli a Roma, non dimentichi di telefonarmi: desidero rivederlo e ricordare con lui i bei tempi in cui si lavorava insieme serenamente e allegramente per il giornale del nostro dolce Polesine. (Lassù, ora, al posto del fiume c'è una strada e la tipografia, di notte, è spenta. Sono tornato a riveder quei luoghi cari all'amicizia e alla giovinezza: pioveva, pioveva, e le prime foglie gialle sciamavano stanche dai tigli...). Scusa, mio caro e giovanissimo amico. Forse tu non puoi capire. Mi intenderà invece tuo padre, che ha la mente tanto chiara e il cuore aperto e sensibile.

ZIO FALCONE

Renato Ragusa invita tutti i lettori de «L'Aquilone» che si trovino a Caserta a trovarsi alle ore 10 di domenica 5 novembre in piazza Vanvitelli (lato via Jolanda Margherita). Segno di riconoscimento: una copia de «L'Aquilone»

passione per l'aeromodellismo e quindi per l'aviazione. Sento che ci intenderemo facilmente: io, se riesco a conoscerti un po' di più e ad apprezzarti, come desidero e spero, sono capace di nominarti luogotenente e di mandarti, oltre al distintivo de *L'Aquilone* che io personalmente offro a tutti i miei più fidati e zelanti collaboratori un dono che certamente gradirai molto. Intanto, per cominciare, potresti tentare di vincere una dei primi premi messi a disposizione dall'Editoriale Aeronautica per

LA PENNA AL SEGRETARIO

Barbiere di Stivigia, Vicenza. — Una strana circostanza ha provocato l'atterraggio sul mio ingombratissimo tavolo (ricoperto perennemente da uno strato di lettere di aquilotti e rondini, di progetti di modelli volanti, di fotografie mai fatte, di giuochi di parole incrociate, di disegni, di ritagli di giornali, di barattoli di gomma e di biglietti da mille) della tua lettera indirizzata a zio Falcone. Naturalmente, la tua sbalorditiva avventura mi ha fatto ridere. Non dirmi nessuna colpa. Barbiere, di quanto ti è successo: io ho la coscienza candida come le penne di una colomba dopo un bagno nella vurecchina. Ti faccio molti auguri: è l'unica cosa che posso fare per te!

Silvestro Rota, Milano. — Sì, sono pilota, ma non un asso. Assò, spero di diventarlo, un giorno. Credo che questa sia la speranza di ogni pilota, come è speranza di ogni ragazzo messicano diventare un giorno Presidente della Repubblica. Devi sapere, anzi, che al mio primo volo compiuto senza istruttore, per poco non riducevo il troppo paziente Caproncino un mucchio di stuzzicadenti. Avevo male calcolato la distanza, e quando richiamai, lo feci troppo presto. L'apparecchio andò giù con la pancia e batte un colpo per terra, che ancor oggi, quando mi metto a sedere... me ne ricordo. Non scaccie nulla, però. Nonostante per un attimo — un breve attimo che a me parve tanto tempo — tutto scricchiolasse intorno a me, non si ruppe neppure il più piccolo bulloncino. Ciò non mi evitò un solenne rabbuffo dell'istruttore, i cui urli fecero indietreggiare le acque del Tevere. Quella lezione mi servì tanto, che il giorno dopo discesi come una piuma: ero già un veterano!

Camillo, Ancona. — Non prendere in giro Tosaroni: il famigerato Elvio, il più implacabile degli aeromodellisti romani, colui che ha promesso di morire con il grido «Centina e longherone!» sulle labbra, è stato no-

minato in questi giorni, nientemeno che ispettore. Non ho ancora ben capito ispettore di che, comunque, è ispettore. Ispettore buongiorno, gli dicono gli allievi battendo la fronte in terra in un deferente inchino; ossequi, ispettore! gli gridano i ministri incontrandolo per la strada in bicicletta. Quando vedo Tosaroni, penso involontariamente ai burberi e geniali ispettori dei romanzi polizieschi, capaci di travestirsi in tre secondi in mandarini cinesi o in cavalli da tiro, di risolvere sbalorditi e imbrogliazzati misteri standocene in una poltrona a masticare sigari. Dunque, non piegare le labbra in lieti sogghigni, quando leggi di Tosaroni. L'ispettore Tosaroni, è una bravissima persona, e se non sa travestirsi in mandarino cinese o risolvere misteri, sa però (meraviglia!) costruire modelli capaci di volare!

Luciano Pasculli. — Lieto di fare la tua conoscenza. Del terribile morbo dell'aeromodellista già ne avevo sentito parlare. Al famoso Convegno «Centina e longherone», il noto scienziato polacco Scriptemir, autore fra l'altro del celebre «L'aeromodellismo e l'evoluzione del genere umano, ovvero viva la birra», precisò trattarsi di un terribile bacillo tuttora sconosciuto, che è assolutamente impossibile combattere, perfino con i ricche di Quasimodo e di altri poeti contemporanei (armi queste, com'è noto, micidialissime). Fu spiegato da quel dotto che l'epidemia dell'aeromodellismo si deve considerare come la più notevole manifestazione patologica del praecolossalrafalocipello e postbodoniano. Pensa un po'! A proposito di dotti, io sai che differenza passa fra un dottore e il giorno? Il giorno è di ventiquattrore, mentre il dottore... è d'ottore...! Sempre la mia bleca abitudine di approfittarmi della distanza che mi separa dagli aeroplotti! Perdonami, Luciano Pasculli. Ah, mi dimenticavo di farti sapere l'esito delle battute umoristiche da te inviate. Ma: tojanni, guaribile in dodici giorni s. c.:

Guerri, trattenuto in osservazione, con stato di grave choc Ciao, Luciano.

Condor Bolognese, Palermo. — Non capisco perché tu possa leggere *L'Aquilone* soltanto quando i tuoi genitori dormono. Considerano forse quella una lettura proibita? Pensano che le lezioni sui modelli volanti possano essere causa di gravi disordini politici e di complicazioni internazionali? Ma noi siamo decisi a tutto osare, amico Condor, e se sarà necessario, scriveremo *L'Aquilone* in un cifrario noto solo agli iniziati. Potrete così leggere, sotto uno smagliante titolo: «1224 + 79 - 12 xyabm per monte Bianco salame + 24.08 = passeggiata in carrozza» e così via. E il vostro animo fremerà di sulsita segreta emozione. Approvo incondizionatamente il tuo piano quinquennale di propaganda aquilonessa. Hai letto le norme del concorso da noi indetto? Se ancora non l'hai fatto, spicciati a farlo. Ritagliati il manifesto pubblicato in questa pagina, attaccalo a capo del tuo letto, e leggi, ogni sera, quindici volte senza

interromperti. Quindi, mormorando «centina e longherone», scivola pure nel più dolce dei sonni...

Franco Volante, Palermo. — Mi domandi perché mai «il Costruttore di Aeromodelli» non si decida a uscire. Eh, sai, ha paura delle automobili... Acc, di nuovo la mia triste mania di approfittarmi con subdola astuzia della distanza che mi separa da voi!

Renato Ragusa, Caserta. — Come vedi, ho soddisfatto il tuo annoso desiderio di convocare tutti gli amici di Caserta. Ti auguro di trovarne, la mattina del 5 prossimo, al luogo indicato, migliaia e migliaia, con stendardi e bandiere, fiamme e gonfioni, trombe, tube, fischietti e nacchere.

CRIVELLO

S. A. EDITORIALE AERONAUTICA

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile

Stabilimento Rotocolor VECCHIONI & GUADAGNO

Roma - Via San Michele 22 - Telefono 580-680



2

VIAGGI AEREI GRATUITI

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

IL MAGGIOR NUMERO DI NUOVI ABBONATI

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

Ecco l'elenco completo dei premi:

1. - Un viaggio aereo.
2. - Un viaggio aereo.
3. - Un modello da tavolo in metallo argentato dell'«S. 75».
4. - Un modello da tavolo di un «S. 79» della Squadriglia dei «Sori Verdi».
5. - Un orologio da polso, un abbonamento annuo a *L'Ala d'Italia* e il volume *Le meduse del cielo* del Col. Freri.
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 Antonino Foschini.
8. - Un orologio da polso, un abbonamento a *Le Vie dell'Aria* e il volume *Duelli Aerei* di Valentino Tocci.
9. - Volumi a scelta nel nostro catalogo, per il valore complessivo di centocinquanta lire.
10. - Una matita automatica a cinque colori, un abbonamento a *L'Aquilone* e il volume *L'aviazione negli scritti, nell'esempio e nella parola del Duce*.
11. - Una matita automatica a cinque colori, un abbonamento annuo a *Le Vie dell'Aria* e il volume *L'arcipelago delle stelle* di Enzo 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 Antonino Foschini e il volume *arcipelago delle stelle* di Enzo Jemina.
18. - Un abbonamento a dodici numeri di *Avventure del cielo*, il volume *I figliuoli dell'allegrezza* di Nino Carlassare 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'allegrezza* di Nino Carlassare.
21. - Un abbonamento a dodici numeri di *Aviazione per tutti*, il volume *Baracca* di Antonino Foschini e il volume *Come si diventa aviatori*.
22. - Un abbonamento a dodici numeri di *Aviazione per tutti*, il volume *L'arcipelago delle stelle* di Enzo Jemina e il volume *Il previere della G.I.L.*
23. - Un abbonamento a dodici numeri di *Aviazione per tutti* e il volume *Baracca* di Antonino Foschini.

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

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



MOTORI
ELICHE
AEROPLANI

PIAGGIO & C.

GENOVA

BREDA

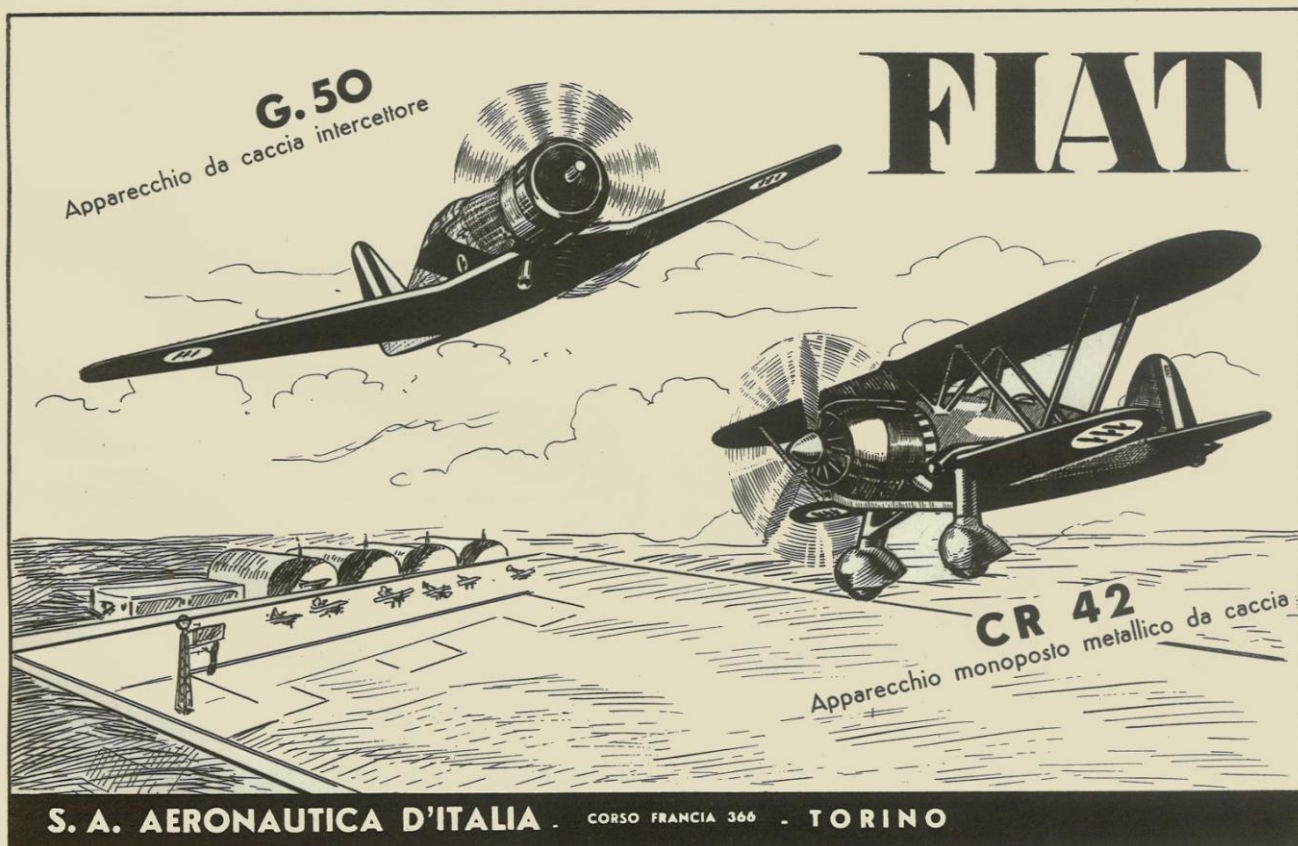
COSTRUZIONI AERONAUTICHE



G.50
Apparecchio da caccia intercettore

FIAT

CR 42
Apparecchio monoposto metallico da caccia



S. A. AERONAUTICA D'ITALIA . CORSO FRANCIA 366 . TORINO



14-I RAGAZZI CHIEDONO PRECIPITOSAMENTE, TUTTI ECCITATI:
 -D'AVVERO SIETE PILOTA? -D'AVVERO SIETE INGEGNERE AERONAUTICO? -AVETE COSTRUITO DEGLI AEROPLANI?
 -HO COSTRUITO UN AEROPLANO GRANDE COME UN BASTIMENTO, IO.
 -NON POTRESTE FARCELO VEDERE?
 -LO POTREI SE AVESSI UNA BOTTIGLIA DI AUTENTICO CAPRI, O DI FALERNO. SENZA QUEL VINO IO NON POSSO FARE NULLA. NEMMENO PILOTARE UN'AUTOMOBILE PICCOLA COME QUESTA. AVETE VISTO. A PROPOSITO: VOI MI AVETE SALVATO LA VITA, O QUASI. VORREI FARE QUALCOSA PER VOI.

15-GLI INSEPARABILI E LO STAPPA SONO DIVENTATI AMICONI.
 -LA VITA E' BELLA-DICE L'INGEGNERE, ORA CHE HA BEVUTO. E PROMETTE DI FARE GRANDI COSE PER I RAGAZZI



16-LA VITA E' BELLA, AMICI, -ESCLAMA LO STAPPA - IO VOGLIO FARE QUALCOSA PER VOI.
 -NOI ABBIAMO UN SOLO DESIDERIO, INGEGNERE... AZZARDA PASQUALINO.
 -QUALE?
 -ANDARE IN ABISSINIA A COMBATTERE. SANDRINO, UN NOSTRO COMPAGNO ORFANO, E' GIA' PARTITO.
 -D'AVVERO? E PERCHE' VOI NON SIETE PARTITI CON LUI?
 -I NOSTRI GENITORI NON CI LASCIANO PARTIRE, E POI NESSUNO CI VUOLE.
 -BISOGNEREBBE TROVARE IL MODO DI FUGGIRE DI NASCOSTO - DICE CORAGGIOSAMENTE CARMELA - E VOI, VOI... POTRESTE AIUTARCI...
 -COME?
 -QUESTO AEROPLANO SAREBBE...
 -AH! LA VITA E' BELLA?... ..



17-CON QUESTO AEROPLANO DOVREI PARTIRE FRA POCHI GIORNI CON MISTER MAXWELL, IL MILIARDARIO AMERICANO CHE VUOLE ANDARE AL PAESE DELLA FELICITA' DORATA. UNA SPEDIZIONE NEL CENTRO DELLA GROENLANDIA, CHE DOVREBBE SUSCITARE PIU' STUPORE E SCALPORE DELLA SCOPERTA DELL'AMERICA, CAPITE?
 -OH, STRAORDINARIO VIAGGIO!
 -MA IO... CIOE' VOI, VOI MI AVETE SALVATO LA VITA, QUASI, E IO, IO, DICO, VOGLIO FARE UNO SCHERZO A MAXWELL E LA FELICITA' DI QUATTRO AMICONI CHE MI SONO SIMPATICI.
 -MA, MA... BALBETTANO I RAGAZZI AL COLMO DELLA GIOIA E DELL'EMOZIONE - MA DITE D'AVVERO?
 -SICURO. ANDATE A CASA, PREPARATE DI NASCOSTO TUTTO CIO' CHE CREDETE UTILE PER UN LUNGO VIAGGIO AEREO E PER... LA GUERRA. SEGRETEZZA E GIUDIZIO, MI RACCOMANDO. DOMANI SERA VENITE A DIRMICI COME VANNO LE COSE. ANDATE. LA VITA E' BELLA!..

(4 - IL SEGUITO AL PROSSIMO NUMERO)