

IN AFRICA SETTENTRIONALE, UNA BATTERIA ANTI AEREA BRITANNICA È COLPITA DAI NOSTRI BOMBARDIERI.

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

Direttore: GASTONE MARTINI

Anno XI N. 25

22 giugno 1941-XIX

Direzione e Redazione
Piazze del Popolo 18 - Roma

EDITO DALL'

**UFFICIO
EDITORIALE
AERONAUTICO**

dipendente dal

Ministero dell'Aeronautica

Decreto Min. 871 del 25-6-1940-XVIII

Amministrazione

Roma - Piazze del Popolo, 18
Telef.: 67-576 - 681-178 - 681-597

ABBONAMENTI

Annuale L. 25; Semestrale L. 14
un numero centesimi 80
numeri arretrati il doppio

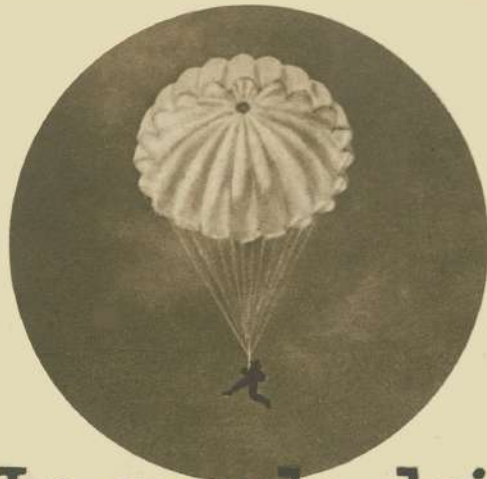
PUBBLICITÀ

Per i contratti pubblicitari rivolgersi allo
Ufficio del Comm. Luigi Mancini
Via Gesù N. 6 - MilanoPrezzo delle inserzioni pubblicitarie
L. 2 per ogni min. di colonnaEseguite i versamenti sul conto
corrente postale - Num. 1-24718La corrispondenza diretta a « L'Aquilo-
ne », da parte degli enti militari, deve
essere spedita in franchigia e così indi-
rizzata: « Ministero dell'Aeronautica -
Ufficio Editoriale Aeronautico - Roma ».*Altre pubblicazioni edita***LE VIE DELL'ARIA**Abbonamento annuo L. 12,50
Estero il doppio**L'ALA D'ITALIA**Un numero costa lire 3 - Abbona-
mento annuo lire 45. Estero il doppio**RIVISTA DI DIRITTO
AERONAUTICO**Un fascicolo costa otto lire. Abbona-
mento annuo L. 24. Estero il doppio**RIVISTA DI METEOROLOGIA
AERONAUTICA**Un fascicolo costa otto lire. Abbona-
mento annuo L. 24. Estero il doppio**RIVISTA DI MEDICINA
AERONAUTICA**Abbonamento annuo L. 24
Un fascicolo L. 8. Estero il doppio**ATTI DI GUIDONIA**Abbonamento a 12 numeri L. 34,50
Un fascicolo L. 3,50**AVIAZIONE PER TUTTI**

Costa una lira

AVVENTURE DEL CIELO

Costa due lire



La scuola dei paracadutisti



Discesa dal pilone di lancio.



Si sperimenta il miglior modo di toccar terra.



Un'altra fase della discesa da un pilone di lancio.

Rapimento del pilota in volo di guerra.



L'AVIAZIONE

scardina le porte dell'Oriente

Chissà mai quante persone al mondo avranno pensato che l'invasione e la conquista di un'isola fortificata e tenacemente presidata — un'isola con porti per la marina da guerra e aerodromi per l'aviazione — fosse un'impresa pazzesca, irrealizzabile. Durante questa guerra sono accaduti molti fatti straordinari e spesso fulminei, cioè inaspettati e insospettiti. Uno di questi fatti incredibili è la conquista, da parte della Germania e dell'Italia, di Creta, la grande isola (la quinta in ordine di grandezza di tutto il Mediterraneo) dalla plurimillennaria civiltà e dalle mille guerre, la terra del mitico re Minosse e delle splendide cento città, come scrisse Omero narrando le gesta degli antichi eroi e gli splendori dell'antica era minoica.

Gli inglesi dicono ora che l'attacco dell'Asse era atteso per la fine di maggio. Ciò significherebbe che essi inglesi non solo avrebbero creduto alla possibilità di un'invasione dell'isola dal cielo, ma che avrebbero avuto la certezza e la prova che l'attacco sarebbe stato sferrato ad una determinata epoca. A questo proposito noi abbiamo molti dubbi. Dubitiamo, cioè, che gli inglesi credessero seriamente ad un'invasione tedesca e italiana dell'isola di Creta dotata di un porto capace di ospitare l'intera flotta inglese del Mediterraneo (il 60% dell'intero tonnellaggio della Gran Bretagna), dotata di ben tre aerodromi (La Canea, Rétimo, Candia), munita di fortificazioni modernissime e di armi pesanti, leggere e mobili d'ogni specie, presidata da un corpo d'esercito di circa 60.000 uomini. Se ci avessero creduto seriamente avrebbero decuplicato le loro difese, che tempo n'avevano, se non il modo, cioè la possibilità materiale. Ma si dice anche che gli inglesi siano un po' tardi, e ciò spiegherebbe la mancata difesa massima. Si dice anche che gli inglesi non dispongano di grande quantità di «mezzi» bellissimi di cui i propagandisti di quel paese superbo e cocciuto vantano l'esistenza; e ciò spiegherebbe ancora meglio il fatto. Si sa infine che l'inglese è un uomo che ha la stupefacente convinzione di essere un uomo superiore e cioè più intelligente, più valeroso, più furbo, più organizzato, più tutto, insomma, degli altri uomini della terra su cui essi (credono per mandato divino) dovrebbero avere una specie di sovrintendenza con il noto sistema agricolo detto a mezzadria. Più valorosi di tutti, abbiamo detto, e quindi anche dei tedeschi. Tant'è vero che il Primo Lord dell'Ammiragliato, come a dire il ministro della marina da noi, ha dichiarato con la massima convinzione che nella battaglia di Creta — «una delle maggiori battaglie di questa guerra», e son parole sue — gli inglesi stanno «dando la dimostrazione che quando incontrano i tedeschi in battaglia, a parità di condizioni, non vi è alcun dubbio su chi dei due contendenti si dovrebbe puntare».

Velivoli abbattuti in combattimento e dalle artiglierie e distrutti al suolo: 277 (di cui 108 nel Mediterraneo, 25 in Africa, 144 sui fronti germanici).

Navi da battaglia: 1 affondata, 1 colpita da siluro, 4 colpite da bombe.

Portaerei: 3 colpite da bombe.

Incrociatori: 7 affondati, 12 colpiti da siluri, 24 colpiti da bombe.

Cacciatorpediniere: 10 affondati, 1 colpito da siluro, 13 colpiti da bombe.

Sommergibili: 3 affondati, 1 colpito da bombe.

Navi ausiliarie e minori: 18 unità affondate (tra cui un incrociatore ausiliario da 20.000 tonnellate), 3 colpite da siluro, 2 colpite da bombe.

Naviglio mercantile: piroscafi affondati per 783.260 tonnellate, oltre a 15 piroscafi di tonnellaggio imprecisato; 91 piroscafi di tonnellaggio imprecisato colpiti da bombe.

I velivoli inglesi distrutti nei primi cinque mesi del 1941 sui vari fronti ammontano a 1352, oltre un numero imprecisato di aerei distrutti al suolo.

Il naviglio mercantile inglese affondato negli stessi 5 mesi ammonta a 3.870.944 tonnellate.

Questo è il disastroso panorama delle sciagure inglesi. Del resto, fin dai primi giorni della battaglia per il possesso di Creta, il Ministro Alexander ha dichiarato che «i colpi inferti dall'aviazione italo-germanica alla marina inglese possono essere considerati i maggiori registrati fino-

oggi abbia avuto luogo tra la flotta e l'aviazione. La battaglia cesserà solo quando una delle parti impegnate riconoscerà che le sue perdite sono troppo gravi».

Il giorno 30 maggio la battaglia è terminata. Però «una delle parti impegnate» è cioè la marina britannica aveva fin dal giorno 23 «riconosciuto che le sue perdite erano troppo gravi». Ai magni organi della propaganda inglese non rimaneva altro che tentare di giustificare in qualche modo l'assenza della R.A.F. dal cielo della battaglia. La giustificazione è stata questa: «E' stato impossibile inviare maggior numero di aeroplani a Creta perché gli aeroplani britannici sono necessari non solo a Creta, ma anche in Libia (lo scrittore s'è sbagliato, perché doveva dire in Egitto), a Malta, a Gibilterra, in Palestina, in Irak, in Abissinia, per non parlare della Gran Bretagna stessa». Avete capito? Questa ci sembra la più chiara dimostrazione dell'inferiorità quantitativa dell'aviazione inglese rispetto a quella delle Potenze dell'Asse.

Naturalmente, con la perdita dell'isola di Creta, l'Inghilterra ha perduto, oltre alle navi, agli aeroplani distrutti al suolo o nell'aria, agli uomini uccisi o catturati, le basi navali ed aeree schierate contro le nostre posizioni in Grecia, nell'Jonio, nell'Egeo e nell'Africa Settentrionale. Ma non è tutto. «Non soltanto il prestigio dell'Asse salirà alle stelle in tutto l'Oriente — scrive il Daily Herald — ma il miglior trampolino sarà preparato per i successivi attacchi contro l'Egitto, la Palestina e Cipro». E un altro grande giornale anglosassone, il New York Herald, constata che «Creta sarà una minaccia imminente per il Canale di Suez».

A questo punto crediamo che non ci sia altro da aggiungere. Almeno per oggi.



Comunque sia, i fatti hanno dimostrato chiaramente molte cose, fra cui: 1° gli inglesi, in condizioni di assoluta superiorità, data la loro situazione e organizzazione nell'isola fortificata, sono stati battuti dai tedeschi e dagli italiani nell'aria, sul mare, sulla terra; 2° è finalmente dimostrato e provato con la conquista di Creta che, con mezzi proporzionalmente adeguati e in condizioni favorevoli, può avvenire l'invasione del territorio insulare della Gran Bretagna; 3° i paracadutisti, se bene istruiti e allenati, bene equipaggiati e armati, in grande numero e tempestivamente impiegati, possono rappresentare, in determinati casi, l'elemento più importante per risolvere situazioni altrimenti insolubili; 4° l'aviazione può imporre la sua supremazia a formazioni navali anche poderose quando abbia le basi prossime al teatro della battaglia; 5° l'aerosilurante e gli aeroplani per l'attacco in picchiata sono divenuti i più efficaci avversari delle forze navali e della marina da trasporto; 6° la cooperazione dell'aviazione, con l'impiego degli apparecchi in picchiata, dei bombardieri in quota e della caccia per la protezione e il mitragliamento al suolo, può essere un elemento determinante in uno scontro sul quale una delle parti in lotta non possa disporre di artiglierie o comunque di armi o macchine pesanti.

La misura dei danni subiti dalla marina inglese nella battaglia del Mediterraneo si avrà dando un'occhiata al riassunto ufficiale delle perdite subite dal nemico durante il mese di maggio.

ra». Tutto ciò, naturalmente, mentre gli organi della propaganda ufficiale asserivano: «Noi possiamo essere certi che le forze britanniche che si trovano a Creta, sono abbastanza forti per opporsi all'invasione dall'aria e per impedire al nemico di far giungere nell'isola rinforzi dal mare». (Daily News, 26 maggio). «Grazie alla abilità della marina britannica i tedeschi non sono riusciti ad effettuare degli sbarchi a Creta...». (New Chronicle, 26 maggio). E più oltre, lo stesso giornale specifica: «Nonostante che domini il cielo dell'isola, il Reich si trova in condizioni d'inferiorità per quanto riguarda uomini e materiali. La battaglia di Creta costituisce il più grande scontro che sino ad



UN ANNO

In questi giorni si compie il primo anno di guerra, della nostra guerra finale di liberazione che ci porrà, nazione vincitrice e libera, nel novero delle grandi potenze a respiro intercontinentale, con un ricco impero coloniale santificato dal sangue dei conquistatori e dalle nobili fatiche dei pionieri.

L'aviazione che più di ogni altra arma si è battuta e si batte contro un avversario tenacissimo, ricco di mezzi che propongono dal suo dominio su tre quarti del mondo, sente di essere fiera del suo passato e della sua lotta. La ferezza e la certezza nella vittoria finale improntano l'azione dei nostri magnifici piloti usi a misurarsi nel cielo con qualsiasi avversario, anche contro forze soverchianti, pur di tenere alto il prestigio dell'arma, pur di mantenere intatta quella tradizionale di valore che forma la potenza delle nostre ali.

Attività dell'aviazione durante la campagna contro la Grecia nelle parole del Duce

Degna di ammirazione è la Regia Aeronautica per l'attività svolta durante la guerra contro la Grecia: attività di frasperto e attività di combattimento. I velivoli italiani hanno trasportato in Albania compiendo 7102 ore di volo, 30.851 persone e 3016 tonnellate di materiale. I velivoli da trasporto tedeschi con ore di volo 13 mila 312 hanno trasportato in Albania 39.816 persone e 2923 tonnellate di materiale. Durante tutti questi voli un solo incidente si è verificato alla partenza da un aerodromo delle Puglie colla perdita di 20 uomini. Nelle operazioni di guerra, sono state compiute dalla 4. Squadra e dalle Forze Aeree dislocate in Albania 35.079 ore di volo, gettate 4829 tonnellate di bombe, sparati 700 m.la colpi, abbattuti 261 velivoli nemici, danneggiati 118. Nostre perdite 97 velivoli abbattuti, 71 danneggiati, 233 fra deceduti e dispersi, 128 feriti.

Affrontata l'aviazione nemica e debellata su qualsiasi fronte, da quelli africano, Mediterraneo ed albanese, le nostre squadriglie hanno dovuto sostenere l'urto dell'imponente spiegamento della flotta avversaria che per la sua consistenza numerica e per la sua sproporzione con le forze della nostra valorosa marina, poteva danneggiare notevolmente il nostro traffico nel Mediterraneo. Contro di essa, contro le corazzate irte di cannoni, si sono lanciate le fragili ali di legno e tela, corazzate solo dalla fede dei piloti italiani incuranti di ogni reazione contraerea, incuranti degli attacchi della caccia, incuranti dell'offesa portata in alto mare. Basta un solo colpo sfortunato per costringere il velivolo alla discesa in acqua e a rendere problematico il ritrovo, ma il pericolo è stato affrontato sempre, da tutti, dall'umile specialista al generale. Così è scomparso uno dei nostri più valorosi aviatori, il generale Cagna.

Interi formazioni navali di grosso tonnellaggio sono state costrette dal tiro dei nostri bombardieri ad invertire la loro rotta, impaurite dall'azione portata con supremo sprezzo del pericolo dai nostri piloti. Centinaia di bocche da fuoco non sono state di barriera all'intrepidezza dei nostri bombardieri che sono sempre riusciti a far pagare caro alla marina avversaria le dolorose perdite subite. Ma oggi, ad un anno di distanza dall'inizio della lotta, la nostra

aviazione può andar fiera ed ascrivere a suo merito la scomparsa della flotta nemica dalle acque del Mediterraneo.

Oggi quella flotta cova il suo strapotere alle porte del nostro mare. Porte che gemono sotto i colpi che, sia la nostra aviazione che quella germanica, stanno portando con impiego di ingenti forze. E non sarà lontano il giorno che anche Gibilterra e Alessandria dovranno essere sgombrate.

La conquista di Creta ha aperto finalmente gli occhi agli inglesi. Nei loro comunicati si è riconosciuto apertamente, e quanto spiacentemente, che la marina si è dovuta ritirare per le gravissime perdite subite. I siluri dei nostri « Sparvieri » hanno falciato le forze navali inglesi che

dovevano impedire gli sbarchi navali sull'isola da occupare.

Oggi non ci sono più discussioni o teorie, oggi ci sono i fatti provati che danno agli aviatori la certezza di aver vinto la marina avversaria. E' l'aviazione che oggi ha finalmente potuto mettere in pratica quello che in teoria ha sempre sostenuto e che cioè bastano i cuori saldi degli aviatori ad annullare le distanze create dalla plutocrazia inglese. Le dottrine di « senza paura » oggi hanno avuto paura dell'aviazione e la temono e la sfuggono. Se non bastano le bombe, si adoperano i siluri portati a poche centinaia di metri sotto il bordo della nave nemica, il mezzo è sempre quello, la propulsione è sempre la stessa, la fede di vincere. E vinceremo.

aerofotografia in guerra

Le perdite subite dalla non più poderosa « Home Fleet » durante la battaglia aeronavale combattuta con le forze dell'Asse per il possesso dell'isola di Candia sono state documentate da una preziosa raccolta di fotografie, raccolte dalla nostra infaticabile aviazione da ricognizione. Invano l'Ammiraglio inglese ha sottratto all'immatura fine le unità di S. M. Britannica. Le sensibilissime lastre fotografiche dei biplani e monopiani ricognitori della R. Aeronautica sono state una fonte preziosissima di informazioni per il nostro Gran Quartier Generale sull'entità e la specie delle perdite inflitte.

Oggi giorno la ricognizione aerea permette di rilevare per gli Stati Maggiori le sistemazioni difensive e offensive nemiche, fornendo in pari tempo gli elementi necessari per la preparazione delle operazioni belliche. La sistemazione a bordo degli aerei di macchine fotografiche perfezionatissime e potentissime permette di rilevare da una ricognizione, sia tattica che strategica, una grandissima quantità di dati e inquadrare sulle linee del terreno o sullo specchio marino gli elementi che hanno fornito oggetto alla ricognizione.

Il continuo controllo aerofotografico delle basi aeronavali nemiche, eseguito quotidianamente con numerosi voli permette di deter-

minare, se trattasi di aeroporti, l'importanza militare dell'aeroporto stesso, i depositi esistenti, le aviorimesse anche se mascherate, il numero e i tipi di velivoli, le ore di punta dell'attività aerea nemica, le eventuali batterie « dioca » piazzate ai lati del campo. Se trattasi di una base navale la dislocazione delle unità navali, dei magazzini, delle cisterne dei carburanti, dei moli d'imbarco, delle casematte, dei cantieri, dei bacini, delle caserme, delle postazioni anche se mascherate delle batterie della difesa costiera e antiaerea della base nemica. Premessi gli obiettivi da documentare e a seconda delle differenti missioni da svolgere l'aeroplano ricognitore sarà dotato di speciali macchine fotografiche con adatti « obiettivi » per ottenere una maggiore ricchezza di dettagli installata la macchina sull'aereo, salito a bordo l'equipaggio, credete che si decoli? No. Occorre anche scegliere l'ora propizia per poter fotografare i bersagli ed i loro dettagli che sotto certe direzioni di illuminazione (sole verso lo zenit in terreno piano) risultano poco visibili. Occorre poi eseguire i rilievi fotografici quando la luce è favorevole per mettere in evidenza i particolari; ma indipendentemente da questo occorre tener presente che il numero delle

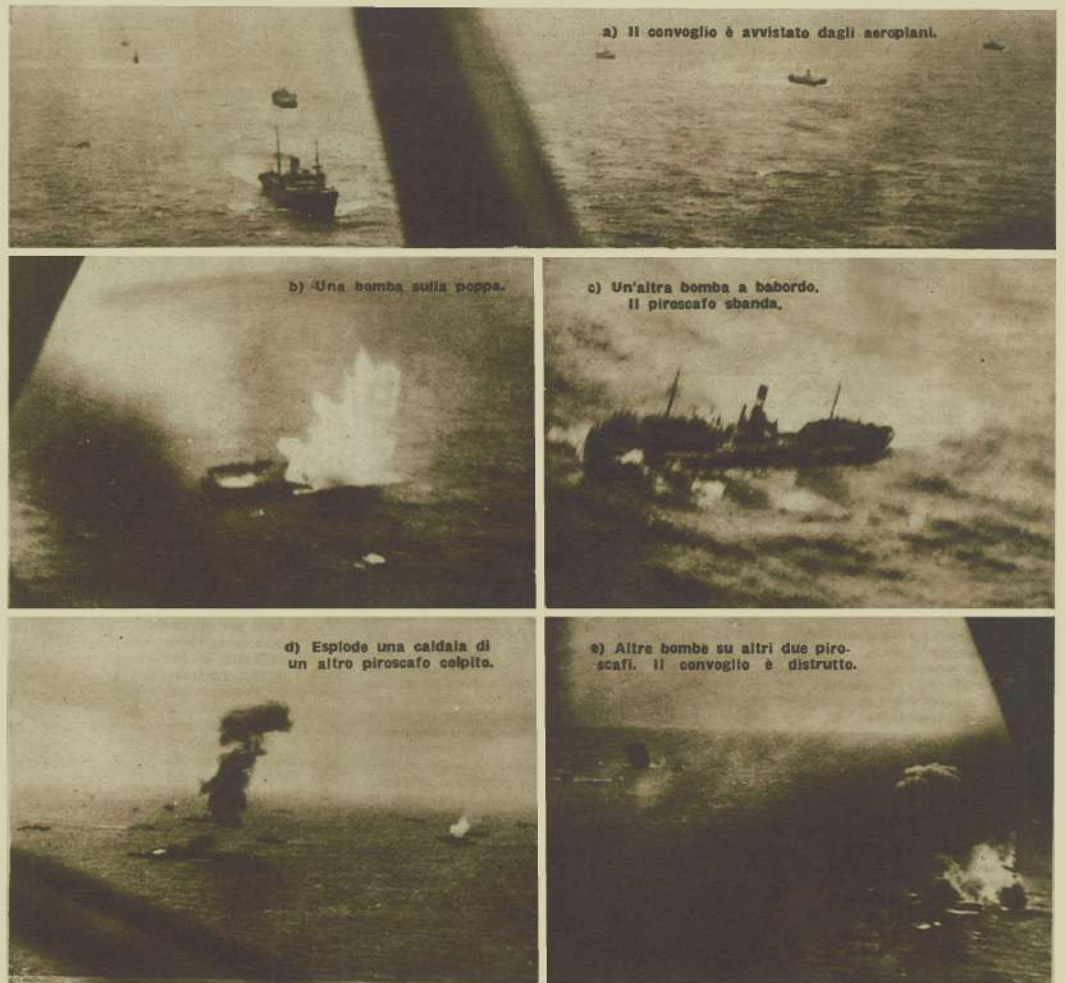
ore del giorno in cui sia possibile eseguire fotografie varia col variare delle stagioni; prova ne sia che durante la stagione autunnale e invernale le ore della giornata in cui possono essere eseguite aerofotografie sono pochissime (dalle 10 alle 14 in dicembre e gennaio).

Come vedete, l'aerofotografia è una specializzazione bellica aeronautica ed una vera e propria arte che possiede negli ufficiali osservatori gli amatori e i cultori. Le installazioni delle macchine fotografiche, sempre collocate su supporti antivibranti, devono essere a portata di mano dell'osservatore che esercita così un costante controllo sul delicato apparato. Negli aerei da osservazione sia tattica che strategica le macchine sono installate in modo che durante il rullaggio dell'aereo l'obiettivo non possa imbrattarsi di terra, fango, erba, olio del motore, ecc. Sugli idrovolanti a scafo centrale l'installazione presenta qualche difficoltà perché se la macchina non è fissata esternamente allo scafo o sulle ali, essa è piazzata sul fondo dello scafo stesso nel quale è praticato un foro che viene chiuso da una saracinesca a perfetta chiusura stagna.

Allorché un apparecchio ha eseguito la ricognizione aerea fotografica si portano a sviluppare le lastre nel laboratorio fotografico della base aerea. Se si tratta di una serie di fotografie, si otterrà una serie di rettangoli (uguali se le foto sono state prese tutte alla stessa quota) più o meno sovrapposti secondo gli intervalli di scatto in volo; l'insieme dei rettangoli ottenuti e ordinati progressivamente rappresenta lo schema del « mosaico » della ricognizione. Un buon « mosaico » deve risultare di tinta uniforme, ossia le foto debbono essere stampate con la stessa intensità, poi debbono risultare tutte alla stessa scala. Operazione ultima è il taglio delle copie fotografiche con l'eliminazione delle parti in comune; infine non resta altro che incollare su un cartoncino le copie tagliate, e i Comandi Militari che hanno ordinata la ricognizione fotografica possono così ottenere alla distanza di poche ore una esatta e meticolosa planimetria fotografica dei bersagli nemici. La buona esecuzione di una ricognizione fotografica è nelle mani del pilota e dell'osservatore che debbono possedere una buona dose di coraggio e sangue freddo nel sperarsi disimpegnare anche dagli attacchi della caccia nemica.

SERGIO TOMEI

FINE DEL CONVOGLIO



Ali e motori d'Italia

Un vecchio trombone della democrazia inglese, Lloyd George, recentemente è uscito in una esclamazione di questo genere: «Gli italiani dimostrano di avere ottimo spirito tecnico e meccanico». Il vecchio gallese credeva, dunque, fino a poco tempo fa, che noi fossimo realmente quei mandolinisti di cui per tanto tempo si è parlato nel mondo? Evidentemente lo credeva. E con lui lo credevano molti. Oggi, forse, lo credono ancora gli americani. Ma anche essi si convinceranno del contrario. L'italiano è un popolo giovane e moderno ed è per questo che ha una grande attitudine alle discipline meccaniche e tecniche. Basta dare uno sguardo alle nostre città. Noi possediamo le più belle tramvie e le più belle carrozze ferroviarie e locomotive del mondo. Avendo inclinazione alle discipline esatte, era logico e naturale che noi possedessimo un'aviazione da far invidia anche a quei Paesi di noi più ricchi e più attrezzati. La nostra aviazione è il frutto di questa nostra naturale inclinazione alla tecnica e alla meccanica. Noi per anni siamo stati i trionfatori nel campo automobilistico e motociclistico. Noi siamo andati a battere l'industria motociclistica inglese proprio in Inghilterra nelle loro corse. Oscuri e talvolta poveri meccanici delle nostre Province del Nord, erano in grado di competere e piegare l'industria inglese, orgogliosa e potentissima. E' storia di ieri. Ma gli inglesi furono, naturalmente, gli ultimi a percepire questo sintomo.

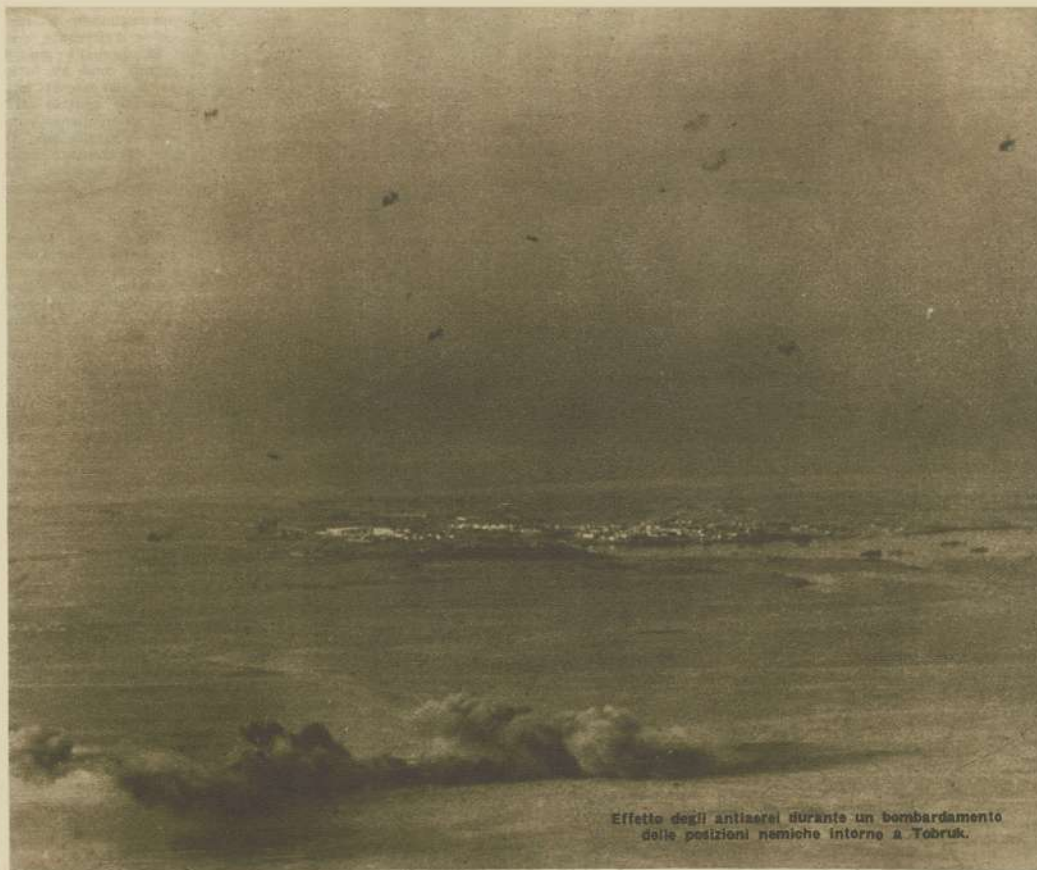
Si dice, infatti, molto giustamente, che il peggior sordo è quello che non vuol sentire. Noi tutti ricordiamo con orgoglio questi fatti e avvenimenti di ieri.

Naturalmente, questa nostra indubbia capacità si afferma anche nella produzione aeronautica; anzi direi soprattutto in questo campo, dove il rigore dell'esecuzione deve essere pari alla genialità dell'invenzione. Abbiamo sotto gli occhi il catalogo Annuario dei Costruttori Aeronautici d'Italia (1); in esso appare limpidamente qual'è stato il nostro sforzo nel campo delle costruzioni aeronautiche. In una bella veste d'arte, con testi appropriati e con versioni nelle principali lingue, questo panorama d'aviazione è fatto per infondere fiducia e certezza, semmai ve ne fosse bisogno.

Tutti gli apparecchi italiani, da quelli oramai celebri in tutto il mondo a quelli meno conosciuti; apparecchi di guerra e di pace e tutta la nostra produzione motoristica, appaiono sotto i nostri occhi compiaciuti. Questi sono i prodotti sudati e faticati della nostra genialità e della nostra volontà. Per chi conosce anche approssimativamente in quali condizioni di difficoltà materiali di ogni genere sono nati questi apparecchi e questi efficienti motori, un senso di compiacenza deve invadere il suo spirito. Noi talvolta abbiamo lavorato e prodotto al limite delle possibilità materiali: siamo stati solo spronati dalla nostra indomita volontà e dalla necessità di dare al Paese gli strumenti della difesa e dell'offesa. In una visita alle Officine Caproni a Taliedo nel '38 Mussolini disse: «Sono entusiasta di quello che ho visto e di quello che fate. Ricordatevi che voi lavorate per la difesa della Patria e quindi per la incolumità di tutto il Popolo italiano».

Parole definitive, che trovano oggi, in questa congiuntura di guerra, la loro più piena conferma.

L'Italia è entrata in questa seconda guerra europea con un'aviazione potente e attrezzata, perché tenace e pieno di dura volontà fu il suo lavoro negli anni della pace. La guerra, quindi, non sorprese i nostri tecnici e i nostri industriali, come avvenne, per esempio, in Francia e in Inghilterra: la nostra industria fu in grado di mettersi rapidamente al passo coi nuovi tempi senza nessuna difficoltà e senza nessun sussulto. Da noi non avverrà mai ciò che, ad esempio, è accaduto in Inghilterra, dove gli industriali della Rolls Royce si sono rifiutati di consegnare alla R.A.F. una serie di motori che avessero una autonomia inferiore ma in minor tempo di consegna. I Lord e i baronetti padroni della più grande fabbrica di motori inglesi, hanno aneposto la loro reputazione di industriali privati alle necessità del loro Paese... Da noi, ripeto e sottolineo, nulla di tutto ciò.



Effetto degli antiaerei durante un bombardamento delle posizioni nemiche intorno a Tobruk.

Da noi gli industriali delle officine aeronautiche sono più che mai in linea.

Per concludere, dirò che questo Catalogo della nostra produzione aeronautica è e deve essere per tutti, fonte di grande soddisfazione. Io l'ho sfogliato con legittimo orgoglio e direi con commozione. E così credo avverrà per tutti gli italiani.

G. P.

(1) «Ali e Motori d'Italia - Catalogo Annuario dei costruttori aeronautici d'Italia». (Produzione aggiornata e limitata al 30 giugno 1938-XVII). - Edizioni d'Arte Emilio Betti - Milano.



Rinaldo Tazzoli, Belluno. — Devi adottare un'elica del diametro di 32 cm. con passo che varia dai 32 cm. al 36 cm. La sezione della matassa, a seconda del passo, varia dai 66 al 72 mm. q. di sezione.

Giancarlo Bernardini, Grosseto. — Conosco molto bene il «T. E. 32» perché è dell'amico Tosaroni. Non ti consiglio di adoperare il rayon, dato che, per un modello così piccolo, è pesante. Adopera invece il foulard di seta, che certamente troverai in commercio. Se nella tua città, non dovessi trovarlo, richiedilo presso le principali ditte di modelli volanti. Se vuoi invece federare la fusoliera in carta, sei padronissimo. Per il diedro alare puoi dare 10 o 11 gradi.

Giorgio Vagnini. — Ho letto l'articolo sul tuo «G. V. 6» ed è abbastanza buono. Il disegno lo riavrai indietro perché manca di tutte le quote necessarie alla sua costruzione e la scala non soddisferebbe la richiesta dei dati necessari dato che il disegno, per le sue dimensioni piuttosto ingombranti, andrebbe ancora ridotto. Cerca dunque, di mandare uno che sia più esauriente e ti sarà pubblicato.

Il «Glove 3» del tuo amico Venerucci, sarà pubblicato, perché non sarà ridotto di dimensioni.

Ukmar Loris, Livorno. — I motori da 6 a 10 centimetri cubi sono preferiti a quelli di minor cilindrata, perché in pratica danno più rendimento.

La superficie dei timoni di direzione, rispetto a quella alare, vanno fatti in media di 1/6 di questa. Dei sistemi di carrelli retrattili, vennero pubblicati, tempo fa, sull'«Aquilone» e cerca di rividerli. Ora quel numero non ce l'ho sotto gli occhi e perciò di preciso non lo ricordo.

GIAR.

NEL MONDO DEL VOLO SILENZIOSO

S. AMBROGIO II'

Come già è stato detto, l'ala è costituita da due semiali distinte e simmetriche. La spiegazione che segue si riferisce ad una semiala e naturalmente va seguita anche per il montaggio dell'altra.

Innanzitutto si devono preparare quattro cavalletti di legno che andranno fissati a terra o cementandoli o con dei pesi in maniera che non si spostino nemmeno minimamente durante il lungo lavoro di montaggio e di rifinitura di ogni semiala. Questi cavalletti dovranno essere messi in corrispondenza delle centine 1, 3, 14, 17, perfettamente paralleli tra loro.

Da tavole di abete dello spessore di un paio di centimetri si ricaveranno quattro dime corrispondenti alle centine suddette e come è indicato in tav. 6 esse verranno rigidamente fissate ai cavalletti, avendo cura di controllare con una livella posta sul filo superiore di ogni dima (x) che questo risulti perfettamente orizzontale e che inoltre, stesi due fili uno congiungente il bordo d'attacco e l'altro il bordo d'uscita delle centine 1 e 14 siano paralleli tra loro ed ortogonali all'asse longitudinale del velivolo. Si dovrà controllare poi che il filo superiore del longherone sia esattamente orizzontale; per questo basterà montare provvisoriamente sul longherone le centine 1, 3, 14, 17, farle appoggiare sulle dime e con una livella appoggiata al dorso del longherone verificarne in diversi punti la orizzontalità. Fissate quindi le parti delle dime corrispondenti al ventre di ogni centina sui cavalletti rigidamente e con precisione, si potrà procedere al montaggio della semiala.

Come prima operazione si segnerà sul longherone il punto preciso dove va sistemata ogni centina, si infileranno poi sul longherone le centine 4, 5, 6, 7, 8. Nella coda relativa al naso II (che come è stato detto costituiscono il terminale dell'alettone verso la centina 8) e nelle centine dalla 9 alle 17 si infilerà il longherone porta-alettone che dovrà passare nell'alloggiamento fra il listello 4 e 5 di dette centine (vedasi disegno centine) ed i cui listelli di traliccio dovranno appoggiarsi al listello 4 delle centine stesse; contemporaneamente al longherone porta-alettone, si infileranno

i due longheroni dell'alettone dei quali quello anteriore avrà i listelli del traliccio che appoggeranno contro il listello 5 mentre quello posteriore avrà i listelli del traliccio verso questo listello e la fiancata di compensato che appoggerà contro il listello 6.

Queste centine montate sui detti longheroni, si infileranno poi sul longherone principale non scordandosi di mettere fra le centine 12 e 13 il naso 11.

Dopo aver con precisione smussato in corrispondenza dell'appoggio del longherone il puntone diagonale, lo si infilerà nelle centine 2 e 3, ricordandosi di intercalare coi nasi 1 e 2, quindi si infileranno dette centine sul longherone principale.

Bloccato il longherone con dei morsetti in corrispondenza delle dime, sulle quali le centine andranno collocate con la massima precisione, si procurerà di disporre tutte le centine in modo che siano allineate tra loro e cioè che la congiungente i bordi di uscita risulti perfettamente rettilinea e così pure quella dei bordi d'entrata; per quelle che eventualmente non risultassero allineate, si procurerà di renderle tali con opportuni ritocchi al traliccio in corrispondenza dell'alloggio del longherone.

Per incollare le centine al longherone principale si scosteranno ad una ad una dalla loro posizione, si metterà la casina sul longherone in corrispondenza dell'appoggio dei listelli di ogni centina e man mano si rimetteranno nella posizione che loro compete assicurandosi che siano normali all'asse del longherone e che il loro piano verticale sia veramente verticale e questo si potrà verificare o con una livella o col filo a piombo in vicinanza del longherone. Dove eventualmente l'alloggiamento del longherone (A) fosse troppo largo, si può incollare al listello 2 e 3 un listellino di pioppo e perché il tutto aderisca meglio al longherone si possono fare degli anelli in filo di acciaio armonico che passando sopra o sotto al longherone abbracciano e comprimono contro le sue fiancate i listelli 2 e 3. Analogamente si incolleranno il longherone porta-alettone ed i longheroni dell'alettone.

Si procederà quindi all'incollaggio di un

Corso d'aeromodellismo

Abbiamo accennato che in aeromodellismo, non per incapacità dei progettisti, ma per certi fenomeni dovuti alla piccolezza dei modelli e riassunti sotto il nome di «effetti di scala» non è possibile eseguire una calcolazione esatta delle caratteristiche del profilo alare. Ciò è dovuto al fatto che alle basse velocità le caratteristiche dei profili subiscono strane trasformazioni delle quali i normali diagrammi, forniti dalle gallerie del vento, non tengono e non possono tener conto in quanto preparati per velocità di volo superiori a quelle dei modelli.

Tutti questi fenomeni li esamineremo meglio in seguito, per ora vi basti sapere che le caratteristiche di ogni profilo vengono per «effetto di scala» peggiorate; infatti diminuisce l'angolo di portanza massima, ed il coefficiente di portanza stesso, mentre aumenta la resistenza; l'efficienza, naturalmente, cala spaventosamente.

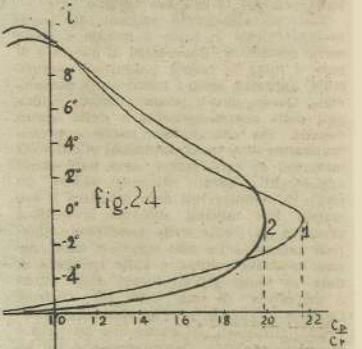
Se esistesse un qualche rapporto di proporzionalità fra le caratteristiche effettive del profilo e quelle date dai diagrammi, la cosa preoccuperebbe poco, giacché tutto si ridurrebbe a scegliere dai diagrammi il profilo migliore con la sicurezza che esso si manterrebbe tale anche in pratica.

Viceversa, abbastanza spesso un profilo dichiarato ottimo dai diagrammi viene in pratica superato da un profilo dichiarato inferiore.

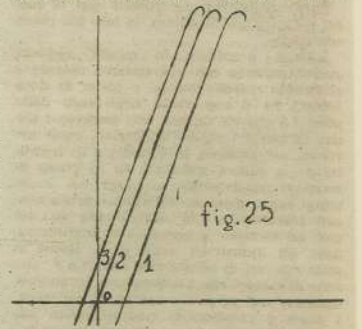
È questo, per esempio, il caso del «N.A.C.A. 6412» che viene in pratica superato dal «R.A.F. 32» che teoricamente gli è inferiore, come è anche il caso del «Götting 535» che risulta inferiore al «Götting 498».

Naturalmente però la cosa migliore che si possa fare è di scegliere sempre un profilo ottimo sui diagrammi, per quanto esso peggiori sarà sempre migliore di un profilo mediocre.

Nella scelta e nel confronto fra due profili però l'aeromodellista non dovrà scegliere senza discussione quello che abbia caratteristiche superiori, per una data incidenza, ma quello che abbia una maggiore continuità nel mantenimento delle caratteristiche; ad abbia cioè delle curve caratteristiche ad andamento dolce, senza spigoli e senza bruschi salti.



Per esempio, fra due profili che abbiano, rispettivamente, una curva dell'efficienza del tipo 1 o del tipo 2 (fig. 24) sarà da



preferire quello che possiede la curva 2 anche se l'efficienza massima è minore rispetto a quello della curva 1. Questo per-

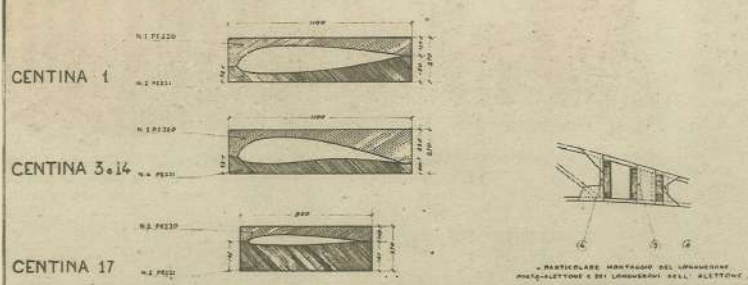
vando tutti i chiodini, assottigliando il raccordo d'estremità, ecc.

Si prepareranno quindi, come s'è fatto per le fiancate dei longheroni, quattro striscie di compensato da mm. 1 larghe mm. 37 per la chiusura della scatola formata dai longheroni dell'alettone ed altre quattro larghe mm. 30 per il rinforzo della unione longherone porta-alettone ala; la vena del compensato per le prime quattro sarà trasversale alla massima lunghezza mentre per le altre sarà secondo questa e cioè avrà la direzione dei mm. 2700.

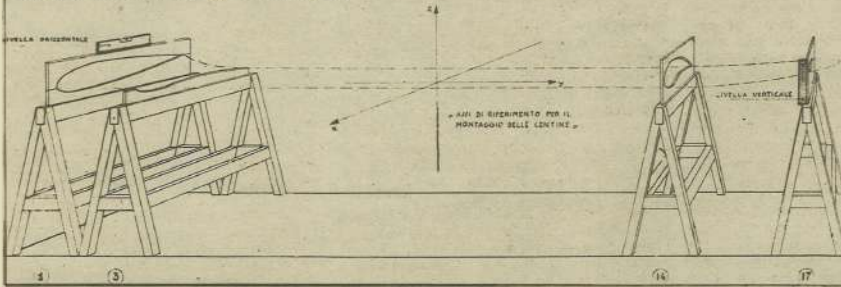
Prima di rovesciare la semiala sarà bene incollare due delle suddette striscie, una (largha mm. 37) che appoggiandosi ed essendo a filo dei due longheroni dell'alettone copra la fessura che c'è tra essi, e l'altra (largha mm. 30) che, appoggiandosi sul longherone porta-alettone ed essendo a filo della sua fiancata di compensato, si appoggi anche sulle centine (v. disegno). Dopo questa incollatura, magari coi chiodini provvisori, si potrà rovesciare la semiala ed incollare sul ventre i fazzoletti del bordo d'uscita, i listelli distanziatori dei longheroni, chiudere la cassetta formata dai longheroni dell'alettone e fissare l'altra striscia in corrispondenza del longherone porta-alettone.

(Continua) G. L. DELLA TORRE

DIME PER LE CENTINE



JCALO MONTAGGIO SEMIALA



listello di spruce della sezione di mm. 10 per 10 negli incastrì del bordo d'entrata esso vi dovrà essere posto con un leggero sforzo e dovrà essere tenuto pressato contro la centina con gli anelli di acciaio già menzionati. Questo listello verrà interrotto tra la centina 14 e la 15, dato che da questa centina l'ala comincia a rastremarsi; la giunzione con l'altro pezzo della stessa sezione verrà fatta secondo un piano perpendicolare al piano alare e con lo smusso lungo regolarmente 10 cm.

Per il bordo d'uscita si userà un listello triangolare di spruce della sezione di millimetri 30 x 10, si faranno in corrispondenza di ogni centina (distanziati quindi di 30 cm.) degli incastrì larghi 10 mm. e profondi 14; in essi le centine verranno leggermente forzate con interposta la caseina. Per garantire meglio la unione centina bordo d'uscita, si incolleranno sopra e sotto dei fazzoletti triangolari ricavati dal compensato da mm. 1 che si fisseranno coi soliti chiodini i quali a caseina essicata verranno tolti.

Il raccordo di estremità si preparerà disegnando la curva che va dal bordo d'entrata della centina 16 al bordo d'uscita della 14 ed il relativo spessore di mm. 25; si disporranno dei chiodi scalati come si è fatto per ottenere la curvatura dei listelli del bordo d'attacco delle centine e poi si incolleranno tra loro otto striscie di pioppo o di spruce della sezione di mm. 3 x 10 pressandole con numerosi morsetti entro il contorno formato coi chiodi suddetti ed avendo cura che appoggino tutte sul piano di montaggio. Quando la caseina sarà bene essicata si procederà alla formatura di questo pezzo rendendolo verso il bordo d'attacco nella sezione 10 x 10 e verso il bordo d'uscita nella sezione 25 x 10 triangolare con gli incastrì per il fissaggio delle centine 15 e 16.

Questo raccordo sul bordo d'attacco andrà incollato come è già stato detto per il listello; dove appoggia al longherone principale, a quello porta-alettone ed a quelli degli alettini, si fisserà incollando degli angolini di pioppo; sul bordo di uscita andrà incollato analogamente a quanto si è fatto col bordo d'entrata. Va notato che il bordo d'attacco della centina 17 appoggia sul raccordo, mentre il bordo d'uscita appoggia sul longherone porta-alettone; va notato inoltre che tra i due longheroni dell'alettone in corrispondenza della leva di comando e delle cerniere, affinché i bulloni per il loro fissaggio non inflettano detta longheroni, si devono mettere dei blocchetti di pioppo di riempimento.

Il diagonale si fisserà alle centine 2,3 al nasi 1 e 2 e con angolini di spruce pieno si incollerà al longherone principale in corrispondenza della centina 4. Questo incollaggio va fatto con la massima cura e precisione aiutandosi coi morsetti e con gli anelli di acciaio.

Si passerà poi al montaggio dei nasi dal 3 al 15 con le avvertenze date per le centine e fissandoli sul dorso e sul ventre coi soliti chiodini provvisori. Per portare il dorso ed il ventre del longherone a filo di quelli delle centine si incolleranno tra i nasi e le centine dei listelli distanziatori, la loro profondità si potrà aggirare sui 15 mm. essi dovranno essere incollati a filo

della fiancata posteriore e dove la larghezza del longherone è maggiore sarà bene metterne uno anche a filo della fiancata anteriore. Tali listelli, larghi però 8 mm. andranno messi anche sui longherone porta-alettone e su quelli dell'alettone.

Dopo queste operazioni si può procedere ad una prima rifinitura levando la caseina sgocciolata, troncando bene i nasi a filo della fiancata posteriore del longherone. Le-

L'AM. I è stato progettato e costruito dal noto aeromodellista Amadasi Ottorino di Parma (quello dei due motori a quattro tempi dei quali abbiamo parlato nel N. 49 del dicembre scorso) e per la sua mole può definirsi un gigante della categoria modelli con motore a scoppio. L'adozione di dimensioni maggiori di quelle comunemente usate in fatto di aeromodelli, dipende dall'impiego di un motore di notevole potenza quale il «Turbine» di 22 cmc. di cilindrata per lo studio del comportamento in volo del quale fu appunto costruito l'AM. I. La concezione del progetto, invero un po' ardita per il carico alare piuttosto elevato, l'ala bassa, il peso totale ecc., lasciavano prevedere una serie di difficoltà per il centraggio e per l'effetto giroscopico notevole appunto in rapporto alla potenza installata che avrebbe dato noie per il decollo, difficoltà che difatti non mancarono di verificarsi all'atto pratico ed alle quali peraltro il costruttore riuscì ad ovviare.

Monoplano ad ala bassa e fusoliera monoguscio l'AM. I aveva un'apertura alare di metri 3,50 ed una lunghezza di m. 2,20 una superficie di circa 85 dmq. ed una potenza massima di 3/4 di HP. La struttura alare ripartita in due semiali innestatisi alla fusoliera col solito sistema a balonette parallele era a forma trapezoidale in pianta con estremità arrotondate. Ogni semiala era costituita da due longheroni infilati in centine di profilo Eiffel 400; i bordi d'attacco e d'uscita particolarmente robusti contribuivano all'indeformabilità dell'insieme. Di un certo interesse la fusoliera di buon disegno e ben avviata aerodinamicamente, specie per il sistema di realizzazione del guscio. Costituita da uno scheletro composto di diaframmi e da due linee di forza principali, un certo numero di correntini a sezione rettangolare erano collocati a distanze di qualche centimetro gli uni dagli altri. Fra gli spazi intercorrenti fra questi ultimi vennero incollate tavolette di legno di pioppo di spessore sufficiente onde avere poi la possibilità di sagomarle una volta in opera, in modo da conferire alla sezione trasversale della fusoliera una forma perfettamente ellittica. Tale sistema di costruzione, che potrebbe altrimenti definirsi del tipo a botte, permette di realizzare un guscio di forma per-

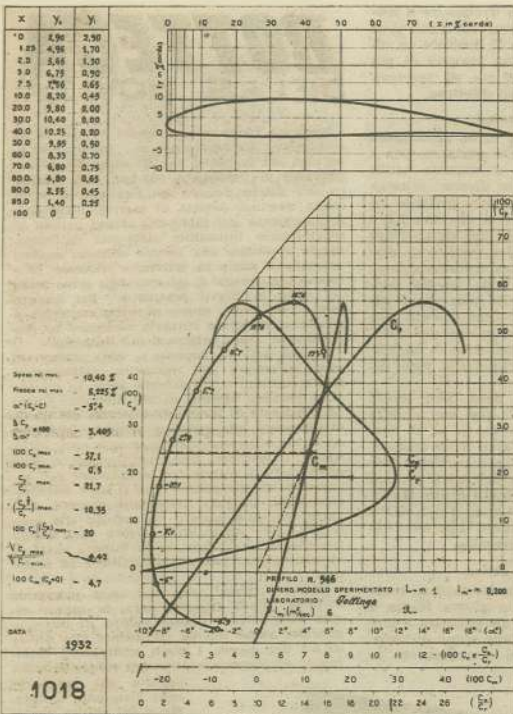
UN GIGANTE
IL MOTOMODELLO

A.M.I

fetta e molto robusto. (Qualche veleggiatore costruito in questo modo fra i quali l'M 24 del primato di durata, diede sempre ottimi risultati). Due raccordi di piccolo sviluppo e facenti corpo con la predetta fusoliera realizzati con legno extraleggero, armonizzavano la sua unione con l'ala. I timoni del classico tipo a croce su profilo biconvesso simmetrico erano costruiti col sistema solito e non richiedono particolare menzione.

Dato il peso del modello, la costruzione del carrello ha richiesto particolare attenzione; a gambe indipendenti in tubo metallico di oltre un centimetro di diametro due ammortizzatori telescopici avevano il compito di assorbire gli urti senza trasmetterli alla cellula, le ruote gommate a disco metallico erano del tipo comunemente usato. Il motore, piazzato su castello assai semplice e robusto, era carenato con una capottina in alluminio assai ben realizzata e che pur continuando la linea penetrante della fusoliera, permetteva al motore un ottimo raffreddamento. Particolarmente utile l'adozione dell'elica a passo variabile a terra, che permise di trovare in un tempo più breve, passo, diametro e forma delle pale più adatti al modello ed al motore. Tale elica era costituita da un mozzo di alluminio fuso con alloggiamenti adatti ad accogliere le pale in legno; il mozzo portava due tagli longitudinali in modo da poter stringere le pale con gli appositi bulloncini e fissarle nel passo voluto. Una scanalatura praticata nella parte dell'innesto della pala che va ad inserirsi entro un anello sferico nell'alloggiamento del mozzo, evitava lo sfilamento delle pale stesse per la forte velocità periferica durante la rotazione.

L'AM. I fu anche munito di sci per prove di decollo sulla neve, ed erano anche allo studio appositi galleggianti a scarpone per la prova come idro. Quest'ultima però non fu poi potuta effettuare perché in un volo l'AM. I. cozzò contro un ostacolo, danneggiandosi seriamente; il richiamo all'armi del costruttore non permise la riparazione e la continuazione degli interessanti esperimenti verranno ripresi a fine guerra. In ogni prova il motore turbine si mostrò di facile avviamento e di funzionamento perfetto, cosa che è assai difficile da riscontrarsi nei due tempi. G. FABB.



tanza massima, all'angolo di portanza massima; sarà quindi preferibile un profilo che a 17 gradi di incidenza raggiunga i 0,5 Cp che non uno che raggiunga i 0,7 con un angolo di portanza massima di 14 gradi.

Dal punto di vista della stabilità si dovrà badare che la curva di momento oltre ad essere la più dritta possibile sia anche, il più possibile, vicina all'origine degli assi coordinati; la condizione ideale sarebbe che essa passasse alla sinistra dell'origine (curva n. 3 di fig. 25). In tal caso, infatti il profilo risulterebbe autostabile.

Nel caso si voglia conoscere approssimativamente (diciamo approssimativamente non perché sia impossibile effettuare una calcolazione esatta, ma perché per la solita incontrollabilità dei modelli, in pratica esso va a cacciarsi chi sa dove) la posizione del centro di pressione dell'ala ad una certa incidenza si dovrà operare nel modo seguente.

Si traccierà sul diagramma (fig. 26) all'altezza di 0,20 Cp partendo dalla verticale passante per l'origine, un segmento-base orizzontale fino all'altezza del punto segnato con 20 sulla scala del 100 cm.; dalla polare, partendo dall'incidenza desiderata, si traccierà un'orizzontale fino ad incontrare la curva dei "momenti". Questo punto di incrocio verrà unito con l'origine degli assi coordinati con un segmento che incontrerà fra questi due punti, o sul suo prolungamento, il segmento-base. La posizione percentuale del punto di incontro dà a partire da sinistra, la posizione percentuale del centro di pressione sul profilo; nel caso della fig. 26 questo verrà a trovarsi circa al 42 per cento della corda per una incidenza di 2 gradi.

In pratica poi «che Dio ve la mandi buona e senza vento».

(Continua.)

Wakefield RBS

Questo apparecchio fu progettato con lo scopo di ottenere un modello di basso costo, facile costruzione e centraggio, adatto perciò, se non, come tutti i modelli a elastico, ai principianti, anche agli aeromodellisti di scarsa pratica. Come si vede esso è di formula Wakefield, fusoliera a sezione quadrangolare messa di spigolo, ala rettangolare, impennaggio verticale, trapezoidale, carrello biruota, elica bipala. Ecco le caratteristiche:

Apertura alare, cm. 104 — Lunghezza totale cm. 81-82 (a seconda del montaggio dell'elica) — Allungamento alare, 8,64 — Carico alare gr. 17-18/dcm.

Questo modello ha dato buoni risultati: con trecento giri di carica ed elica di diametro inferiore a quello indicato, furono ottenuti, in giornate senza termiche, voli della durata di un minuto primo e anche più. Ora passiamo a descrivere la costruzione.

Ala. — Profilo N.A.C.A. 6412. Le centine sono in tranciato (o balsa) ad eccezione della prima coppia che può essere fatta in compensato da mm. 1; i longeroni sono due, costituiti da listelli da mm. 2x4 posti a cm. 4,5 dal bordo d'attacco. Il bordo d'entrata e la curva terminale sono in tondino di pioppo da mm. 3. Il bordo di uscita è triangolare in pioppo da mm. 3x12. Tra le centine centrali si trova un blocco di balsa.

Impennaggi. — Profilo N.A.C.A. M 3 con lo spessore ridotto ad 8%. La loro costruzione è semplicissima, con longerone unico in compensato di betulla dello spessore di mm. 1,5. centine in tranciato di pioppo da mm. 1 (o balsa), bordo d'uscita in pioppo mm. 3x7, bordo d'entrata e curva terminale in tondino diametro mm. 2.

Fusoliera e carrello. — La fusoliera è semplice ed ha un metodo di costruzione delle ordinate caratteristiche, che descriveremo. Si tagliano dal tranciato da mm. 1 delle striscette larghe mm. 7 che si porranno, come indica lo schizzo, sopra il disegno preventivamente steso sul piano di montaggio, internamente ed a filo del contorno dell'ordinata, tagliando la striscetta come indicato e facendo in modo che i quattro pezzi combacino esattamente fra di loro. E' intuitivo che le strisce vanno tagliate nel senso della vena del legno. Sopra i punti di contatto vanno sovrapposti ed incollati dei fazzoletti rettangolari di tranciato; alla fine si faranno gli incastri per i listelli. Non occorre neppure rifinitura finale. Questo sistema è più sbrigativo, più leggero, più economico delle normali ordinate in compensato e la resistenza del legno è meglio sfruttata dato che in ogni punto le fibre si trovano nel senso della maggior dimensione; la robustezza di tutta l'ordinata ha ben poco da invidiare con quella in compensato. Tuttavia chi non trovasse il metodo di suo gradimento, può fare i diaframmi in compensato da mm. 1 ed allegerirli al massimo. Tutte le ordinate sono di questa costruzione ad eccezione dei numeri 1, 3, 13 che sono in compensato da mm. 2,5. I diaframmi sono uniti fra di loro da quattro listelli in pioppo da mm. 3x3, ed a costruzione ultimata si irrobustirà il tutto con il tra-

lucio, in tondino da mm. 2 per tutta la fusoliera ad eccezione della parte inferiore della stesso fino alla ordinata n. 4, in cui è in listello mm. 3x3. Il carrello è in un solo pezzo di filo di acciaio da mm. 2,5 ed unito alla ordinata n. 3 con una robusta legatura di refe spalmata di collante alla cellulosa. Le ruote, di diametro mm. 40 e con il massimo spessore di mm. 7, sono tornite in corniolo od acero ed hanno sezione ellittica; la bocca è in tubetto di ottone.

Supporto ala. — Questa parte del modello può essere fatta secondo le tendenze del costruttore, in ogni modo descriveremo l'originale. La base dell'ala è costituita da una piastrina di compensato da mm. 2 a cui viene incollato un perno di legno del diametro di mm. 8 che si impegna in un foro fatto nel legno che riempie lo spazio fra le centine centrali. Le estremità della piastrina hanno due sporgenze su ogni lato minore a cui si aggancia l'elastico di fissaggio che passa sul dorso dell'ala. A questa piastrina si fissano con dei ribattini due forcelle che si appoggiano alla fusoliera e che alle estremità formano gancio per il passaggio dell'elastico; tali forcelle sono in ottone di mm. 1x5 e quella anteriore è più alta di quella posteriore data la curvatura della fusoliera. Chi trovasse troppo complicato questo sistema, che è tuttavia di peso non eccessivo data la rigidità ed è di ottima estetica, può fare il supporto dell'ala con del filo di acciaio o, meglio ancora, con del tubetto di ottone a parete sottilissima (molto adatte le asticcioline per tendine di finestre).

Gruppo motore-propulsore. — L'elica è ricavata dal blocco di cirmolo o di pioppo per cui il disegno fornisce le misure dello schizzato. L'asse è in filo di acciaio da mm. 2, con un semplice scatto libero e un cuscinetto a sfera. La matassa, a treccia, si compone di 24 fili 1x3 mm. lunghi cm. 65-70 (secondo la lunghezza dei ganci). I costruttori più bravi potranno farla della stessa sezione lunga cm. 100 aggiungendo un tenditore, a tutto vantaggio della durata di volo.

Centramento

Il centramento di questo modello è semplice, tuttavia daremo le norme principali e diremo che va effettuato in giornate senza vento e con molta calma. L'ala si trova, pressa a poco, in corrispondenza della ordinata n. 4 con il bordo d'attacco, e con una incidenza positiva di circa 1°; il piano di coda va a circa +3°. L'asse dell'elica nell'originale era inclinato di un grado verso il basso rispetto alla linea di volo. Tale inclinazione si trova sperimentalmente.

In conclusione, per la costruzione di questo modello non occorre molta pratica, ma precisione, buona volontà, calma; partendo con ciò i risultati saranno sempre soddisfacenti. Chi non fosse soddisfatto della presente descrizione può scrivermi ed io farò di tutto per accontentarlo. Dell'«R. B. 5» è stata preparata anche una tavola particolareggiata in grandezza naturale; chi la desidera si rivolga a me.

Ed ora, auguri ai volenterosi.

ROBERTO BONAZZI

Viale G. Cesare 223 Roma

CRONACHE

Nei giorni scorsi è stata organizzata una interessantissima mostra di modelli volanti nell'aula magna del R. Liceo «A. Martotti», di Perugia, inaugurata dal Segretario Federale, dal Provveditore agli Studi, da autorità politiche e militari e tra queste il Comandante e gli Ufficiali del R. Aeroposto.

Questa mostra, che è stata una rivelazione per l'accurata organizzazione, ha mostrato nei vari settori una chiara visione di ciò che può essere il lavoro dell'aeromodellista. Oltre ai modelli presentati, perfetti materialmente e tecnicamente, si notavano grafici, disegni, tavole con leggi fisiche e dati tecnici per la progettazione e la costruzione dei modellini; scheletri di apparecchi e modelli in costruzione ne davano l'esempio pratico. Un'idea sulla precisione di questo paziente lavoro, che affina l'intelligenza del futuro aquilone, era data dal materiale didattico e dagli esempi pratici. Moltissimi modelli in virata, picchiata e cabrata si notavano nel vasto salone, addobbato di bandiere tricolori. Sul fondo completavano la mostra un grosso alante di recente costruzione e motori di apparecchi in linea e stellari, materiali sui quali gli allievi fanno la loro preparazione tecnica.

Questa interessantissima manifestazione, che ha avuto l'appoggio del Comando Federale G.I.L., si deve soprattutto all'infaticabile opera del Direttore della Scuola di Aeromodelli G. F. Ferdinando Maria Saullini e del suo collaboratore G. F. Elio Scarponi, i quali hanno riscosso meritate elogi da parte di tutte le Autorità intervenute.

Per i prossimi giorni la R.U.N.A. di Perugia ha organizzato un campeggio a monte Lacugnana al quale prenderanno parte tutti gli allievi del corso di Aeromodellismo ed in tale occasione saranno eseguiti lanci ed esperimenti nuovi per i modelli costruiti.

La Scuola aeromodellistica riminese è un felicissimo fatto compiuto. Meta raggiunta in pieno, da circa un mese. Tutte le aspirazioni sono ora soddisfatte, ma il risultato ottenuto è costato parecchie fatiche. Si sa, non si può godere nessuna gioia senza aver compiuto un doveroso lavoro.

La Scuola fa onore a chi l'ha voluta e creata. Ogni materiale per le costruzioni sta al suo posto. L'aula offre un bel colpo d'occhio, con i numerosi quadri aeronautici e modellini di velivoli che adornano le pareti.

Gli iscritti alla R.U.N.A. ed alla Scuola sono una trentina e perciò gli aeromodellisti sono divisi in turni ed in Corsi.

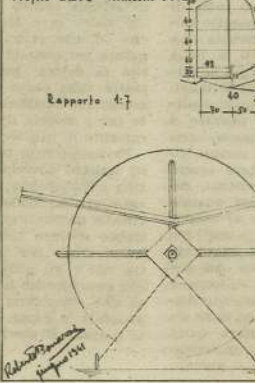
I giovani iscritti appartengono al Corso iniziale a cui presiede un anziano. E gli anziani appartengono al Corso sperimentale. Stretta, perfetta collaborazione fra di loro, che non fa sentire eccessivamente la mancanza di un vero e proprio istruttore.

I carrelli retrattili sono stati già progettati, ma per mancanza di elastico non possono essere montati sui modelli a matassa. Restano per ora inattivi.

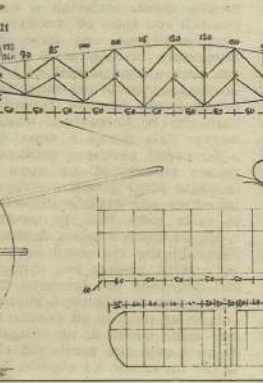
In conseguenza l'operosità costruttiva è rivolta verso i veleggiatori. Questi vengono su, che è un piacere. Eleganti. Di forme svariate. Tra non molto potranno andare in gara sulle colline del Riminese per contendersi l'ambito premio.

La Scuola di aeromodellismo della R.U.N.A. di Pisa, che già negli anni scorsi si è particolarmente distinta alle Nazionali, ha ricominciato la propria attività uniformandosi alle direttive impartite a suo tempo dalla Sede centrale. Il 2 giugno, infatti, si è iniziato, sotto la direzione dell'ing. Buoncrisiani e dell'istruttore Gnesi, il corso della R.U.N.A. per l'anno XIX, al quale partecipano una cinquantina di giovani. Le lezioni si svolgeranno il lunedì e il venerdì nel pomeriggio.

Aeromodello a elastico «R. B. 5»
Lunghezza totale cm. 81
Apertura alare cm. 104
Profilo alare N.A.C.A. 6412



COSTRUZIONE DELLE ORDINATE



il modello da gara

In tutte le gare alle quali ho assistito, ho sempre notato un grande numero di giovani costruttori che non riescono quasi mai ad ottenere delle buone prove dai loro modelli; e quasi sempre la causa, di ciò si doveva ricercare od in errori congeniti del progetto, od in un poco accurato centraggio, o, nella quasi totalità dei casi, in gravi errori costruttivi. Per questo ho pensato di raccogliere alcune delle mie esperienze di costruttore anziano per aiutare, per quanto posso, gli «iniziati» a quella strana religione che è l'aeromodellismo, e di dare loro qualche indirizzo sulla costruzione di un moderno modello, ad elastico, da gara.

La fusoliera

Dato che la fusoliera è la parte del modello dove più la fantasia del costruttore si può sfogare, sarà bene fare attenzione nel costruirla perché è proprio lì che si può salvare il maggior peso. Comunque sia il modello a «cassetta» od aerodinamico, i longheroni sono la base della costruzione e nessun risparmio deve essere fatto a scapito della loro resistenza. Se i longheroni vengono tagliati per qualche ragione, come per es., parabrezza ecc., la giuntura deve essere rinforzata. I ritzi e le controventature devono essere più leggere dei longheroni; salvo vicino al muso ed al gancio di coda. In quanto al gancio posteriore si deve ricordare che sopporta una torsione che non si può neanche immaginare. Esso dovrebbe perciò essere costruito in modo da distribuire lo sforzo, in parti uguali, su tutti i longheroni. Il gancio posteriore è di gran lunga sorpassato, molto più efficiente è il ritegno a sbarra come è usato negli ultimi modelli di tutto il mondo. Con questo sistema si riduce del 70 per cento le rotture delle matasse. Dato che la maggior parte dei modelli è costruita per fare le gare, è evidente che conviene sacrificare l'estetica alla necessità: i due punti dove questo deve essere tenuto presente sono il tappo del muso e il fermo posteriore. E' assai meglio permettere che in questi punti la matassa formi dei grumi che fare dei fori piccoli, avere una bella sagona, ma tremare perché la gomma, strisciando, produce vibrazioni, diminuisce il rendimento e si consuma. L'incidenza dell'ala può essere ricavata dall'alloggio, nella fusoliera, ma se è così bisogna stare attenti a non farla variare quando si fanno degli spostamenti per il centraggio. In questo modo si ottiene una lieve diminuzione di resistenza parassita, ma il fissaggio dell'ala con l'elastico è ancora il migliore per la sua grande elasticità e praticità. I carrelli sono la peccata nera dei novellini, ma ora quasi tutti applicano quelli del tipo a tutto sbalzo in filo di acciaio, legato e incollato ai longheroni. Quando si finisce la fusoliera coprendola, la seta dovrebbe essere attaccata a tutti i ritzi e alle controventature. Poi si devono dare diverse mani di emallite allungata con acetone ed infine due o tre mani di nitrocellulosa. Con questo la fusoliera dovrebbe essere abbastanza resistente da poter volare con qualunque tempo.

L'ala

Prima di cominciare a lavorare sulla ala o su di una qualunque parte del modello, il costruttore dovrebbe pensare a mettere sulla carta ogni minima soluzione

dei suoi problemi. Cominciando dall'ala, il primo passo è di decidere quale sia il profilo da usare. Poi disegnare tutte le centine, indi stabilire il tipo di costruzione; a uno od a più longheroni, oppure senza longheroni addirittura. Ogni aeromodellista ha le sue preferenze. L'ala a più longheroni (da 4 a 8), fece la sua prima comparsa con l'apparizione dei modelli volanti, e ottenne un notevole successo per lunghi anni. Tuttavia molte delle ali dei migliori modelli sono costruite in tal modo. Ciononostante è assai difficile dire che un sistema sia migliore dell'altro; certo quello a un solo longherone è il più facile e ha sempre dato ottimi risultati.

La scelta di un buon profilo ha una notevole importanza per la buona riuscita del modello. I profili che per ora danno più affidamento sono: R.A.F. 32; Eiffel 400; N.A.C.A. 6412. Oggi però si tende ad unificare il profilo usando delle ali, del tipo a lastra ricurva, con ricopertura da un solo lato.

Se usate un bordo d'uscita fino fatelo assai largo per evitare che si arriacci quando si tende la carta. I terminali delle ali

ta l'allungamento bisogna irrobustire il longherone e ricicchi alle prese col solito peso risparmiabile. Un eccesso di diedro è un difetto, e se un modello ha bisogno di più di 1 m. e mezzo ogni 10 cm. di apertura vuol dire che è di disegno difettoso.

Gli stabilizzatori

Alla domanda: «perché in un modello ad elastico si usa un profilo portante per i timoni orizzontali?» Si è risposto tante volte. Il modello, date le diverse velocità di planata e di salita sarebbe difficile da regolare a meno che non si dia una forte incidenza negativa all'asse dell'apparecchio a scapito dell'efficienza. La velocità di planata di un modello è quasi costante quindi un qualunque profilo di coda sarebbe buono, ma quando il modello vola sotto potenza, l'esuberanza di portanza dell'ala causata dalla velocità, supera quella dello stabilizzatore, producendo una serie di impennate (l'altalena) che rovinano il volo del modello.

Il profilo dei timoni deve però essere più fino di quello dell'ala per non andare incontro ad altri guai. Come si sa, le norme della FAI limitano l'area dello stabilizzatore al 33 per cento della superficie alare totale. Ma se si vuol fare di testa propria si può arrivare fino al 40 per cento. Quando si usi un profilo portante, il suo calettamento non dovrebbe essere superiore a 6° rispetto all'asse dell'apparecchio.

La deriva

Non è proprio una cosa facilissima, come tanti pensano, trovare la giusta forma e l'area della deriva; ci vuole pazienza e prove su prove. Comunque, allo scopo di levarvi una parte del disturbo vi diremo che la

BOTTEGA DELLE NOVITÀ

Avevmo modo di accennare tempo fa ai cosiddetti «sbarramenti di mine aeree»; un'idea, tra le tante, che fu suggerita in Inghilterra nel momento del più folle timore di uno sbarco nemico. D'allora non si è più avuta nessuna notizia in merito. Senonché, recentemente, dal fatto che alcuni palloni di sbarramento britannici strappati dall'ancoraggio e andati alla deriva abbiano esplosivo urtando al suolo in territorio francese, si è voluto arguire che il sistema delle mine aeree sia stato in effetti praticato. Per quanto non si sia avuta finora nessuna conferma a riguardo, vogliamo tuttavia ricordare in che consistesse l'idea originale del progetto.

Piccoli palloni, lanciati a forti altezze in serie successive dal momento dell'allarme, nell'intuizione di un attacco aereo in grande stile, portano appeso un filo metallico lungo un centinaio di metri all'estremità del quale è assicurata una carica di esplosivo con una spoletta sensibilissima. Raggiunta una certa quota il pallone può stabilizzarsi, o può cominciare a discendere lentamente per effetto di un paracadute che si apre automaticamente. Quando l'aeroplano viene a contatto col cavo, questo, in seguito alla resistenza del paracadute, scorre nell'angolo incontrato fino a portare la mina a sbattere violentemente contro le strutture e ad esplodere.

Certo, il piano offre una certa attrattiva a prima vista. Rimane però da sapere se, una volta creato questo campo di mine le garanzie siano tali da rinunciare alla difesa attiva del caccia, i quali andrebbero fatalmente ad incoocciare anch'essi contro le mine

portate dal vento in ogni direzione, a differenza dei palloni frenanti. Poi c'è il problema del recupero delle mine inesplose. Con una minaccia simile incombenza sopra la testa e che discende inesorabilmente c'è da domandarsi se non sia preferibile il bombardamento degli stessi aeroplani nemici.

Sembra che il sistema di costruzione per mezzo di materiali plastici, che tanto interesse ha raccolto nel mondo tecnico aeronautico, stia per dare i suoi primi frutti dopo aver superato la fase sperimentale. Una fabbrica degli Stati Uniti si dice in grado di iniziare la produzione di un prototipo bombardiere la cui fusoliera è costruita in un solo pezzo mediante plastici fusi sovrapposti.

Appare evidente che se tale procedimento presentasse effettivamente gli stessi coefficienti di garanzia e di rendimento dei sistemi oggi in uso, i vantaggi che ne deriverebbero alla economia di guerra in specie sarebbero davvero considerevoli soprattutto per il risparmio di tempo. Poiché, per quanto si riferisce al costo delle materie prime, non è ancora possibile conoscere se il problema offre, nei confronti dei materiali attualmente adoperati, una situazione ideale dal punto di vista

autarchico. Insomma, si tratta ancora una volta di vedere se un ritrovato tecnico soddisfi o meno le condizioni dell'economia di un determinato paese. Se, per esempio, da noi si riuscisse a costruire gli aeroplani con lo zolfo (di cui abbondiamo) un altro paese che ne è privo potrà magari invidiarci, ma non avrà risolto nulla. E così noi, con i materiali plastici americani.

Se si tratta di materie di cui possiamo fruire, tanto meglio, altrimenti non ci rimane che attendere con maggiore fede la realizzazione degli scopi della nostra guerra, che sono appunto quelli di una più equa ripartizione dei beni della terra.

Ecco i titoli dei fascicoli di AVIAZIONE PER TUTTI

in corso di stampa:

Soccorsi dal cielo — Posta aerea — Piccola storia dell'aviazione — Aeroplani dei paesi in guerra: I vol. Italia

II vol. Germania

Prenotatevi in tempo!



Ecco una visione della 1ª Mostra di Aeromodellismo inaugurata recentemente a Perugia.

sono sempre stati un problema. Se sono fatti col balsa, o altro materiale leggero, sono delicati, e farli col bambù o col giunco non è facile; ma tutto il segreto sta nel piegare questi materiali a fuoco, non di puntarli con spilli ed incollarli mentre ancora possiedono una forte elasticità. La ricopertura bisogna stare attenti a farla con meno grinze possibili ed a tirare la carta omogeneamente. Per convincersi di questa robustezza vengano aumentate le strutture con la ricopertura basta provare a torcere l'ala prima e dopo. Questo basti a far capire perché si debbano sempre riparare gli strappi. La carta deve essere incollata sotto il ventre della centina, ciò impedisce alle centine di flettersi quando la carta viene tesa. In quanto al diedro quello multiplo è senza dubbio il migliore. Naturalmente nei punti dove il longherone è stato piegato per il gonfiato del diedro occorrono dei fazzoletti di rinforzo e doppie dosi di collante. L'allungamento dell'ala di un modello ad elastico non deve essere come quello di un veleggiatore, quindi un 9 sarà una media più che sufficiente per un arnese ad elastico. Se si aumen-

superficie del timone verticale deve essere circa un sesto della superficie alare. Se la superficie del timone è troppo grande, non permette al modello di girare e lo tiene sempre contro vento, il che può essere un male; se è troppo piccola non agisce che ad alte velocità, e questa è una fregatura per quando si va piano. Ci sono due tipi di derive: piatte, e profilate. Quelle piatte sono usate nei modelli piccoli e si svergolano facilmente, perciò non sono usate per i modelli da gara, l'altro tipo è certamente di miglior rendimento.

Personalmente trovo che gli aeromodellisti italiani dovrebbero lavorare di più sul tipo «Wakefield»; trovo fatica quasi spreca fare un modello meraviglioso di 14 decimetri quadrati quando facendolo di 13 potrebbe entrare nella formula. Questo è il unico modo per poter fare un confronto tra noi e gli altri. Spero che tutti coloro che costruiscono siano della mia idea. Chi, se che un giorno non si possa andare a prendere la coppa «Wakefield» e portarcela a casa? E perché no?

GIORGIO INSONO

Cronache aneddotiche della guerra aerea

Il paracadute insanguinato

Tobruk... La piazzaforte è sommersa alle tre di notte da una formazione di quattro bombardieri italiani al comando di un colonnello. Ma la visibilità è così scarsa, che lo sgancio non si effettua. Buttarle a caso le bombe, no e poi no. Il capo della pattuglia decide di fare una diversione a levante... Qualche oretta nel cielo d'Egitto e poi...

Poi, alle cinque del mattino, su Tobruk, si scatena l'inferno. Vengono giù a ondate fulminanti le bombe dirampenti e incendiarie. Non ha il ritardo aumentato la furia devastatrice? Non si è forse, nell'intervallo dalle tre alle cinque, studiato meglio la ubicazione dei bersagli?

Fatto il bombardamento, centrati gli obiettivi, i nostri si innalzano. La caccia inglese, numerosa e potente, si scaglia contro. La battaglia aerea si svolge accanitamente e rapidamente, attraversando tutte le drammatiche fasi, solite a verificarsi quando vi è la sproporzione numerica. I bombardieri italiani sono soltanto quattro. E gli inglesi? Il doppio certo. Forse di più.

L'apparecchio di punta, manovrato dal colonnello capo-squadriglia, fronteggia tre o quattro «Hurricane» e li tiene lontani. Altrettanto fanno i gregari. Tutte le mitragliatrici tambureggiano senza un minuto d'interruzione. Uragano di piombo saettante in tutti i sensi, obliquo, orizzontale e verticale.

Un «Hurricane» si inclina. Il pennacchio di fumo precipita. Due si distanziano, si dileguano. I restanti sparano ancora...

Tac... Sobbalzo fra l'equipaggio dell'apparecchio del colonnello. Guasto grave a bordo. L'armiere allora in un batter d'occhio scende dalla torretta. Spetta a lui il riparo, che dev'esser fatto subito, nell'interno della carlinga. L'eretti, a sua volta, si precipita al posto dell'armiere per sostituirlo nel maneggio dell'arma. Le raffiche di mitragliatrice si succedono dall'una e dall'altra parte...

Il colonnello, ad un certo punto, mentre mira sotto l'attacco nemico, si accorge che la mitragliatrice della torretta non spara più. Da un'occhiata al marconista. Questi ha il viso arrossato di sangue e le braccia gli cascano...

Gli «Hurricane» sventagliano ancora per qualche secondo. Poi si allontanano. Spariscono all'orizzonte.

Morto o ferito, il marconista rimasto immobile nella torretta del bombardiere? Due lingue di fuoco si sprigionano dal motore di destra. Si incendia. Comincia a levarsi il fumo. Si propaga e si fa denso. La respirazione diventa penosa. Una fiamma qui, un'altra là. La carlinga sta per incendiarsi tutta. Si soffoca, si tossisce.

— Col paracadute!
Il colonnello dà l'ordine e si tiene stretto alle leve di comando. E' calmissimo. Spera, vuole abbassare l'apparecchio sulle linee italiane. Uno dell'equipaggio si lancia nel vuoto, lo segue il secondo, il terzo. E l'armiere? Dov'è l'armiere?

Sta sulla torretta. Vuole strapparvi il marconista ferito che non può muoversi, che respira a stento. Necessario tirarlo fuori dalla piccola apertura che è come un buco. D'intorno le fiamme. Appaiono lambiscono diorano. Necessario far presto. Con tutte le sue forze l'armiere afferra quel corpo inerte, ma non riesce a cavarlo dalla stretta d'acciaio. Sembra che vi sia rimasto inchiodato. Un ultimo tentativo. Sì, vien fuori... Ce l'ha fatta. Se lo carica sulle

spalle. Si trascina... Ed il viluppo umano, nero di fumo e rosso di sangue, affidato al paracadute, cala nel vuoto.
Ed infine fa il suo sbalzo il colonnello.

L'equipaggio è ora a terra. A terra? Sabbia e sabbia... A perdita di vista. Zona desertica. Il Sahara vero. Certo, che si è ben lontani dalle piste battute dalle colonne italiane e tedesche. Certo, che non è possibile nessuna comunicazione con le truppe nostre... Ed il ferito? Come si fa a dare un po' di sollievo a quel poverino?

Il gruppetto degli aviatori si stringe intorno all'armiere che ha socchiuso gli occhi e sta buono buono e non si lamenta affatto. Ma quanto sangue ha perduto. E la ferita dov'è? Più di una... Al collo, ad una spalla, alle mani. Si cerca coi fazzoletti di pulire, di bendare...

Poi il colonnello fa un cenno. L'ordine si capisce in un lampo. I paracadute vengono presto ridotti in tanti striscioni e si disegna sulla sabbia una grandissima T...

E' primavera. Spuntano le gemme sui rami, spuntano le pratoline fra l'erba, spuntano gli aeromodelli sui pendii. (Allievi della Scuola di San Miniato).



Gli amici, dall'alto, la scorgeranno e scenderanno, non c'è dubbio. Non è forse la lettera t, la più bella dell'alfabeto?

Sì, che è la più bella. Un ronzio lieve lieve nell'aria. Un puntino all'orizzonte. Apparecchio... Cacciatore tedesco. Con occhi di falco, che vedono bene, assai da lontano.

Ed ecco che un crocerossato, chiamato dalla radio, atterra sulla sabbia e pone in salvo gli sperduti.

la

Concorsi per allievi piloti di complemento e ufficiali del Genio aeronautico ruolo ingegneri

Nell'ultimo Consiglio dei Ministri, su proposta del Duce, Ministro dell'Aeronautica, è stato approvato un disegno di legge riguardante i corsi allievi ufficiali piloti di complemento della Regia Aeronautica.

A detti corsi saranno ammessi i giovani provvisti del titolo di studio di scuola media superiore e che abbiano compiuto il 17. anno di età e non superato il 26. Gli allievi inizieranno i corsi con il grado di «aviere» e saranno promossi avieri scelti e sergenti rispettivamente dopo tre mesi di corso ed al conseguimento del brevetto di pilota di aeroplano. Al termine del corso gli allievi che avranno conseguito il brevetto militare saranno nominati sottotenenti di complemento dell'Arma aeronautica, ruolo naviganti.

Disegno di legge con cui si dà facoltà al Ministro dell'Aeronautica per la durata dello attuale stato di guerra, di bandire concorsi per soli titoli per la nomina di tenenti in s.p.e. del Genio Aeronautico — ruolo ingegneri — fra i giovani provvisti di laurea di ingegneria aeronautica conseguita nelle scuole d'ingegneria aeronautica di Roma e di Torino. Per tali concorsi si prescindono dagli esami, in considerazione della preparazione specifica dei laureati anzidetti nelle discipline riflettenti la costruzione dei velivoli e dei motori.

POSTA aerea

Guido Biscaro, Treviso. — Ho visto la lettera con il timbro «Gruppo Aeromodellisti Trevigiani propagandisti Aquilone» con sotto una bestia alata (una specie di volpe con le ali, insomma), ed ho letto con un certo orgoglio gli aggettivi «istruttivo, bellissimo, splendidissimo» con cui lodi L'Aquilone. Dunque, tu hai costituito un gruppo che ha già venti soci. (A proposito, mandami, quando mi scrivi la prossima volta, un elenchino di tutti gli aereo-

re che si debba imparare a costruire (ma se tu vuoi risparmiarti la fatica, acquista la scatola di montaggio e rinunci a diventare un bravo aeromodellista). A Torino esiste una sede della R.U.N.A., e precisamente in via S. Francesco d'Assisi 14. Per partecipare alle gare ufficiali è necessario iscriversi alla R.U.N.A. Per iscriversi alla R.U.N.A. ci si reca con qualche liretta in tasca alla sede della R.U.N.A. I numeri arretrati de L'Aquilone che desideri puoi

chiederti direttamente alla nostra Amministrazione. I fascicoli di Aviazione per tutti si trovano anche nelle edicole. Tu hai il diritto di essere mio aeronipote. E in fine ti dico, adoperando le tue stesse parole: ecco la mia «onorevole risposta» che tu «attendi febbricitante». «Dici che questa è la prima volta che mi scrivi. In quanto a domande, a numero di domande, dico, non c'è male».

Quel mio amico che si chiama Salvatore e si lagna perché in una mia risposta non parlo di Napoli, ma dei dintorni di Napoli, impari a scrivere con chiarezza. La grafia mi ricorda mio nonno Serafino, che era farmacista. Il cognome è indecifrabile. (Per? Pesca? Pesca? Pesca? Pesca? Pesca?) ed io sono stufo di rovinarmi gli occhi e il cervello e per premio prendermi delle parole sgarbate, o ironiche. Io sono seccato, e fra breve non sarò nemmeno

più educato (visto che gli altri non lo sono con me). Concludendo, il signor Salvatore mi scriva con chiarezza e avrà risposta esauriente e, nel limite del possibile, sollecita.

Braglio, non temere, non pubblicheremo i «tuoi sgorbii», come li chiami tu. Non li pubblicheremo per nessuna ragione, come desideri e chiedi. Ma allora, mi sai dire per quale ragione me li hai mandati?

Sergio Poetto, Torino. — Rivolgiti a Giovanni Fabbri, viale delle Rimembranze 9, Parma.

Batilla Dalla Valle, di Piacenza. — Senti, caro il mio ballilla, tu mi dici di avere 9 anni, di avere costruito un modello veleggiatore, di averlo lanciato, di non aver partecipato mai a nessun concorso, di non essere iscritto alla R.U.N.A. e di intenderti molto d'aeromodellismo. Dici infine che il tuo veleggiatore ha fatto 16 minuti e 35 secondi percorrendo 400 metri più 300 in volo librato. Che significa tutto ciò? I primi 400 metri come li ha percorsi? Permettimi di avere qualche dubbio sull'esattezza della tua esposizione e cerca di illuminarmi. La fotografia non la posso pubblicare perché troppo grigia, piatta, senza prospettive. Peccato, perché il soggetto sarebbe bellissimo.

ZIO FALCONE

UN VOLO DI 600 CHILOMETRI DI UN ALIANTE SOVIETICO

L'Aereo Club Centrale di Odessa è stato informato che l'aliante «Ropfront 7» pilotato dal noto veleggiatore sovietico Anokhine, partito il 7 giugno mattina da un aerodromo nei dintorni di Odessa, ha atterrato a 16 km. a nord-ovest di Balachov, nella regione di Sarajov. Secondo i dati provvisori, Anokhine ha percorso in linea d'aria circa 600 chilometri.

Sergio Bonfante, Torino. — Per diventare aeromodellista non è indispensabile frequentare un corso; basta anche leggere, studiare e consultare un manuale d'aeromodellismo; per incominciare va bene anche quello di Clerici. E' inutile acquistare scatole di montaggio se — come tu dici — non si sanno poi montare. Io sono del pa-

GARE

Il Concorso Nazionale

TENTATIVI DI PRIMATO

Ecco infine il Regolamento speciale per i tentativi di primato.

Art. 1. — Sono ammessi a partecipare ai tentativi solo i soci della R.U.N.A. in regola con la tessera dell'anno XIX, che abbiano conseguito l'attestato di aeromodellista, che siano in possesso della licenza sportiva F.A.I. di aeromodellista valida per l'anno 1941, che siano partecipanti al Concorso Nazionale od alla gara per modelli con motore a scoppio.

La licenza sportiva F.A.I. di aeromodellista deve essere richiesta, tramite la Sede periferica, insieme con la domanda di partecipazione unendo il versamento di L. 10 (dieci) e due fotografie dell'interessato.

Art. 2. — L'esecuzione dei tentativi di primato ed il relativo controllo svolto dalla Commissione sportiva del Concorso Nazionale, sono effettuati a norma del codice sportivo F.A.I. regolamento sui primati della classe modelli volanti. Ad insindacabile giudizio della Commissione sportiva, possono essere esclusi dai tentativi quei modelli che, per qualsiasi ragione, possono non dare affidamento di buona riuscita.

Art. 3. — I modelli presentati debbono corrispondere alle prescrizioni del codice sportivo F.A.I. regolamento sui primati della classe modelli volanti.

Art. 4. — I partecipanti ai tentativi di primato debbono presentare alla R.U.N.A. Sede Centrale i seguenti documenti:

a) domanda in carta libera di partecipazione ai tentativi di primato che hanno luogo durante lo svolgimento delle gare del Concorso Nazionale;

b) disegno schematico in scala del modello, eseguito sul modulo che deve essere

richiesto alla R.U.N.A. Sede Centrale, tramite le Sedì periferiche, in tempo utile perché possa essere allegato alla domanda di cui sopra, riempito di tutte le indicazioni in esso richieste; il disegno deve contenere l'indicazione scritta di tutte le misure necessarie per il controllo della rispondenza con le norme tecniche del codice sportivo F.A.I., regolamento sui primati della classe modelli volanti.

Gli aspiranti ai tentativi di primato dichiarano implicitamente, in conseguenza della presentazione della domanda, di essere a cognizione di tutte le norme imposte dal Codice Sportivo F.A.I. regolamento sui primati della classe modelli volanti.

Nella domanda deve essere specificato il numero della licenza sportiva F.A.I. di aeromodellista rilasciata dalla R.U.N.A. Sede Centrale per l'anno 1941, qualora l'aspirante ne sia già in possesso.

I partecipanti ai tentativi di altezza devono provvedere il barografo corredato di relativa taratura.

Art. 5. — Su ogni semiala dei modelli deve essere applicata, a cura dell'aspirante ai tentativi, una sigla di almeno 4 (quattro) lettere; sulla fusoliera deve essere applicata la seguente dicitura: *Modello appartenente a... Chi ne venisse in possesso è pregato di darne sollecita comunicazione alla Reale Università Nazionale Aeronautica, Piazza del Popolo 18, Roma.*

Tanto le sigle che la dicitura devono essere applicate con tinte o mezzi indelebili.

Art. 6. — La presentazione delle domande di partecipazione e la spedizione dei modelli devono essere effettuate secondo quanto è prescritto per le iscrizioni e le spedizioni dei modelli partecipanti al Concorso Nazionale ed alla gara per i modelli con motore a scoppio.

Art. 7. — Ogni aspirante può eseguire un numero indeterminato di tentativi, fermo restando il diritto della Commissione sportiva di vietarne la prosecuzione a proprio insindacabile giudizio.

Art. 8. — Gli aspiranti che non si attennero alle disposizioni emanate dalla Commissione sportiva sono passibili di esclusione dalla prosecuzione dei tentativi, estesa, in caso grave, alle altre gare alle quali dovrebbero ancora partecipare.

Art. 9. — I tentativi di primato (esclusi quelli con lancio a mano dei modelli con motore a matassa elastica) concorrono alla assegnazione dei premi previsti per il concorso Nazionale e per la gara per modelli con motore a scoppio, se ed in quanto i modelli siano presentati anche per la partecipazione al Concorso Nazionale od alla gara per modelli con motore a scoppio.

In questo caso, pur potendo continuare i

tentativi come sopra è indicato nell'articolo 7), sono considerati validi, agli effetti delle classifiche del Concorso Nazionale e della gara per modelli con motore a scoppio, rispettivamente i primi tre, o due, lanci validi secondo quanto è prescritto nei relativi regolamenti precedenti.

Art. 10. — Anche per le prove del presente regolamento valgono le disposizioni relative alle assicurazioni specificate per il Concorso Nazionale e per la gara di modelli con motore a scoppio.

Paracadutisti su HERAKLEYON

Ci sembra interessante conoscere le fasi di una delle azioni dei paracadutisti tedeschi nelle varie azioni per la conquista d'un aeroporto e di una città. Vi diamo qui, seguendo la descrizione di un testimone oculare, il resoconto delle drammatiche operazioni che portarono i paracadutisti tedeschi alla presa della città di Herakleyon (Candia) e del suo aeroporto.

Ecco. Gli « Ju 52 » hanno invaso il cielo. Quasi tutti gli uomini saltano dagli aeroplani, al nel mezzo del fuoco nemico, con un sereno eroismo superiore a ogni elogio. Grazie all'eccellente addestramento dei paracadutisti, dopo brevi combattimenti essi sono padroni della situazione. Dalle alture che circondano la città essi con le loro armi dominano tutte le vie di accesso alla città stessa. Durante la notte gli inglesi bersagliano queste alture con un violento fuoco di artiglieria. I reparti di esplorazione tedesca avanzano intanto verso la città e l'aeroporto, e ritornano con i primi prigionieri britannici. Essi raccontano che in quel terreno impervio gli inglesi si sono ricoverati in solidi appostamenti sotterranei.

Nel secondo giorno di lotta gli assaltatori sono vigorosamente sostenuti dal loro camerati dell'aviazione, i quali attaccano a più riprese l'aeroporto e distruggono diverse macchine che si trovano al suolo. Durante il pomeriggio serie di « Junker 52 » lanciano rifornimenti di materiale, soprattutto munizioni e viveri.

Il terzo giorno si inizia con un grosso rifornimento di munizioni, di viveri e di

materiale sanitario. Con l'aiuto delle loro mitragliatrici i paracadutisti non lasciano un momento di tregua agli inglesi che non riescono più ad atterrare sul loro aerodromo, né a circolare intorno alle loro caserme. Tuttavia il comandante in capo della guarnigione di Herakleyon osa invitare uno dei paracadutisti tedeschi ad arrendersi pretendendo che tutti gli altri loro compagni scesi a Creta avrebbero già capitolato. La risposta gli è data poco dopo da una violentissima azione di « Stukas » sugli impianti militari della città. Nelle ore del mattino del giorno seguente un « Hurricane » attacca a più riprese con molte bombe le posizioni dei tedeschi, ma senza risultato. Alle 7 antimeridiane i paracadutisti lanciano duri attacchi contro le caserme della città e contro l'aeroporto.

Nel seguito della giornata ripetuti attacchi contro l'aeroporto ottengono un notevole successo. Diverse posizioni inglesi saldamente incastrate nella roccia sono prese d'assalto e parecchi prigionieri cadono nelle mani dei paracadutisti. Il 28 maggio una intensa attività aerea regna al disopra di Herakleyon. Nel pomeriggio forti formazioni da combattimento attaccano l'aeroporto e la città provocando grandi incendi. Alla fine del pomeriggio stesso perviene ai paracadutisti l'ordine di attaccare a fondo l'indomani. All'indomani mattina 29 maggio i reparti di esplorazione mandati fuori con le prime luci, ritornano con la notizia che gli inglesi hanno sgomberato l'aeroporto. Immediatamente il comandante tedesco dà ordine a tutte le unità dipendenti di avanzare. La sorpresa è generale. Gli inglesi hanno abbandonato alla chetichella non soltanto il campo di aviazione ma anche la città. Poco dopo la bandiera uncinata sventola sugli antichi bastioni veneziani e subito dopo il primo « Junker 52 » si posa sul campo.

AEREI CONTRO NAVI E RICOGNIZIONE MARITTIMA

Mai come in questi momenti di dura ma vittoriosa lotta contro la potente flotta inglese nel Mediterraneo e nel Mar del Nord, può essere interessante qualche considerazione, certo ancora non conclusiva, sulla dibattuta questione della efficacia dell'attacco aereo delle navi da guerra.

I fatti fino ad oggi sembrano nell'insieme atti a scuotere dalle fondamenta l'orgogliosa sicurezza su cui l'Ammiragliato Britannico aveva prevalentemente fondato la potenza del suo Impero, ma i dubitatori e gli irriducibili statisti gridano ancora che la guerra non è finita.

La bomba d'aeroplano sembra ancora impotente contro certe corazzature ma si può dire lo stesso del siluro aereo? A questo importante interrogativo ed ad altri sulla efficacia reale della difesa contraerea di bordo, sulla gradazione di resistenza delle maggiori corazzate dei diversi tipi di navi da guerra contro le bombe dall'alto è sui sistemi di attacco del velivolo da offesa contro navi risponde ampiamente il Dott. Theo Weber in un articolo riportato dalla « Rivista Aeronautica » di aprile in Aeronautica Militare.

A questo interessante lavoro, che comprende anche una preziosa ed obiettiva rassegna dei risultati pratici ottenuti in questa guerra (fino al primo novembre 1940) nella lotta del velivolo contro la nave, fanno corona nel numero citato di « Rivista Aeronautica » altri interessanti articoli fra cui uno sulla ricognizione notturna.

Uno dei problemi più difficili di quell'importantissimo mezzo bellico che è la ricognizione aerea, è costituito dalla necessità che questo prezioso occhio delle forze armate vada anche di notte e diremmo anzi quasi specialmente di notte da quando la efficacia degli attacchi aerei a forze terrestri in movimento ha obbligato gli Stati Maggiori a nascondere il più possibile ogni spostamento delle proprie truppe. È ovvio che, a parte i casi di forza maggiore, le notti di luna comode per la ricognizione saranno certo accuratamente scartate da chi deve ordinare spostamenti di truppe e predisporre la rotta di convogli importanti; per cui il ricognitore dovrà quasi certamente svolgere la propria attività in condizioni abbastanza difficili di visibilità, e in qualche caso anche di navigabilità per pessime condizioni atmosferiche. È possibile l'illuminazione artificiale, ma i vantaggi che ne derivano per la ricognizione rischiano d'essere sopraffatti dalla perdita di segretezza della missione e dai maggiori pericoli per il ricognitore costretto a segnalarsi al nemico. È necessario quindi che l'osservatore notturno si attenti a leggere... al buio il più possibile se vuole che il risultato del suo lavoro sia proficuo al massimo. Può allenarsi con lo studio preventivo delle località da esplorare, con la conoscenza di quei riferimenti luminosi indispensabili ad una forza motorizzata in marcia; o inevitabili in zone industriali anche oscurate; a coordinare le letture topografiche di specchi o corsi d'acqua quasi sempre visibili dall'alto, ecc.

OPPORTUNE PRECAUZIONI



— Signor Commodoro, queste sarebbero le nuove uniformi per la Marina britannica.

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



G 50

FIAT

CR 42

Aeronautica Predappio S.A.

COSTRUZIONE E RIPARAZIONE
AEROPLANI DA BOMBARDAMENTO
RICOGNIZIONE - CACCIA
SCUOLA - TURISMO

STABILIMENTI IN PREDAPPIO E FORLÌ
CAMPO DI VOLO FORLÌ



aeroplani
Caproni S.A. Milano

L'armiere PREAERONAUTICO

L'uso delle armi e la loro conservazione potranno apprendere in questo Manuale i giovani che aspirano ad essere arruolati armieri.

L. 6.00

L'aiutante di sanità PREAERONAUTICO

Gli allievi che frequentano i corsi d'istruzione preaeronautica per essere arruolati in qualità di aiutanti di sanità troveranno in questo Manuale tutte le nozioni che debbono imparare.

OPPURE INVIANDO L'IMPORTO DI L. 7,50 ALL'
UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO
PIAZZA DEL POPOLO 18 - ROMA
C. C. POSTALE N 1/24718

L. 7.50

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



UN CACCIA ITALIANO COSTRINGE UN BIPLANO INGLESE • GLOSTER GLADIATOR • AD ATTERRE IN NOSTRO TERRITORIO.