

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



FRONTE GRECO : • VICKER-ARMSTRONG • INQUADRATI E COLPITI DAL TIRO DELLA NOSTRA CONTRAEREI

REPUBBLICA ARGENTINA

Per commemorare il centenario del francobollo è stato emesso un foglietto ricordo in cui sono riprodotti cinque antichi francobolli, e precisamente: il 5 centavos dell'antico Stato Argentino di Corrientes; il 5 centavos, rosso arancio emesso in Argentina nel 1858; il 4 pesos, rosso dello Stato di Buenos Aires, che dal 1854 al 1880 ebbe una reggenza autonoma; il 5 centavos, rosso, emesso nella Repubblica nel 1882; il 5 centavos, azzurro, che ebbe corso nel 1858 nella provincia di Cordoba.

Il foglietto commemorativo reca l'iscrizione: *Primo centenario del Sello Postal Adhesivo* (Primo centenario del francobollo postale adesivo) e la data 1840 Mayo 1940. Trentamila di tali foglietti recanti la leggenda: *Exposicion Filatelica de Cordoba* sono stati venduti dal 25 al 31 maggio in quella Esposizione, con un sovrapprezzo di 50 centavos, pari al costo del biglietto; altri centomila foglietti sono stati venduti, senza sovrapprezzo, negli Uffici postali di Buenos Aires.

GERMANIA

In onore di Emilio von Behring, uno dei pionieri della lotta contro la difterite, che or fanno 50 anni, pubblico a Marburgo i risultati delle sue ricerche, sono apparsi due francobolli,

recanti l'effigie dello scienziato. I due valori, che sono stati favoriti dalla Ditta Savarese di Genova (via XX Settembre, 139 rosso) hanno le seguenti caratteristiche:

6 + 4 Pfennige, verde.

25 + 10 Pfennige, azzurro.

Il sovrapprezzo è destinato, come al solito, alle opere di beneficenza del Fuehrer.

Emilio von Behring che scoprì il siero contro la difterite e il tetano, e creò, in tal modo, le basi della sieroterapia, nacque il 15 marzo 1854 ad Hausdorf nei pressi di Deutsch-Hoylau, Studiò a Berlino e poi divenne medico dello Stato Maggiore Militare, insegnando nelle Accademie, nell'Istituto di Igiene e in quello delle malattie infettive. Nel 1883 conseguì il titolo di professore e due anni dopo venne destinato a Marburgo in qualità di Direttore di quell'Istituto di Igiene. Fu nel 1890 che egli dimostrò che il siero di animali immunizzati contro la difterite e il tetano, era capace di rendere inoffensivo il virus di tali bacilli nell'organismo vivente. Durante la grande guerra egli poté, con soddisfazione, vedere messa in pratica,



e con insperato successo, la sua grande scoperta, e constatare la enorme diminuzione della mortalità causata dal tetano. E' da allora che il suo siero è stato universalmente adottato ad impedire la infezione delle ferite. I due francobolli emessi in suo onore sono veramente belli ed escono dalla Stamperia di Stato di Vienna.

SVEZIA

In memoria del II Centenario della nascita dello scultore Tobias Sergel (1740-1814) sono stati emessi due francobolli commemorativi.

Tobias Sergel — ci comunica la Ditta Savarese di Genova — studiò l'arte antica nella nostra Italia e divenne nel 1780 professore dell'Accademia di Belle Arti di Stoccolma. Le sue opere più note sono: « Amore e Psiche » e « Marte e Venere », oltre ai monumenti a Carl Gustav III di Svezia. Il



disegno del francobollo è di Forsten Schonberg ed è ritratto da un busto che Sergel eseguì per sé stesso.

15 oere, bruno

50 oere, grigio

Il valore da 15 oere è stato emesso con dentellatura su due o su tre lati; il 50 oere, è invece dentellato su due lati soltanto essendo stato emesso solo in rilletto.

SENZA FRANCOBOLLO

Achille Crescini - Corsetto S. Agata n. 7, Brescia. — Bravo! La collezione dei francobolli di posta aerea è una delle più interessanti specie se uno può riuscire a procurarsi i francobolli con tutta la busta con cui hanno volato.

Ad ogni modo ti consiglio di acquistare sempre serie complete, che valgono molto di più degli esemplari isolati. Trattandosi di posta aerea è meglio che i francobolli siano usati anziché nuovi.

MAURITIUS

Nel prossimo numero pubblicheremo la soluzione del « Concorso filatelico dei dodici re » e daremo i nomi dei fortunati solutori premiati.



FRANCOBOLLI

Trrrac, tac, trrrac, tac, tac! Numerose mitragliatrici eruttarono contemporaneamente raffiche di pallottole, fra il rombo delle eliche turbinanti.

Sei aeroplani, sei « Gloster » nemici, piombarono di concerto, come avvoltoi, sopra un aereo veloce « C. R. 42 », contrassegnato dal distintivo dei « Falchi », che guizzava nello spazio con mosse da fulmine.

Il « C. R. 42 » era solo; aveva contro la « Squadriglia Nera » composta di sei caccia inglesi, comandata da un colonnello canadese, soprannominato « lo Sparviero ». Obbedendo all'audacia del suo superbo pilota, il capitano Avezzano, chiamato l'« Ardito », si era spinto avanti in una ricognizione che ora gli costava questo imprevisto attacco.

Traffo d'una lotta così ineguale era il cielo di Giannia.

Lo « Sparviero » aveva riconosciuto il giovane pilota italiano, suo nemico mortale, che era lo spauracchio di tutti i piloti nemici e che contava al suo attivo ben otto vittorie su dodici combattimenti effettuati in soli trenta giorni di guerra. Gli piombava addosso con accanimento, risoluto ad annientarlo.

Trrrac! Trrrac, tac, tac, trrrac! Nuvolette di fumo, piccole ombre rapide sullo sfondo del cielo serale, guizzi, balzi, tuffi, e sotto, la voragine dello spazio infinito!

Il « C. R. 42 » si lasciò cadere a piombo e rispose con una raffica della sua mitragliatrice puntata all'insù, abballante. Una sventagliata di pallottole colpì il « Gloster » che stava immediatamente sopra, mordendo, sbrannando, le ali del velivolo ed il deposito della benzina, indi scivolò fulmineo in avanti, rispondendo alle mitragliatrici degli altri avversari. Si vide il caccia inglese colpito precipitare con un balzo spaventoso, rotolando nello spazio, avvistandosi, incendiandosi... S'innabissò nell'immensità, sfogliando, Poi, più nulla... Un punto fumigante sull'erba lontana.

I cinque caccia rimasti si avventarono contro il « C. R. 42 » per vendicare il compagno. L'« Ardito » poté scorgere la faccia congesta del Colonnello. Il piccolo caccia italiano, color argento, scomparve per un momento in seno al fumo degli spari, ma si tuffò nel vuoto, sfuggì miracolosamente alla stretta, tornò a salire sassetante e temerario, ben lontano dal darsi alla fuga, e dal suo fianco partirono rapidi lampi, visibili nella sera incombente.

Una tempesta di pallottole ravvolse e parve crivellarlo ed abbatterlo. Il « C. R. 42 » precipitò infatti, non le ali forate in venti punti, ma era una finta.

Con un prodigio di acrobazia arrestò lo slancio della sua caduta, puntò in alto e saltò, vertiginoso, per raddrizzarsi di colpo e piombare sopra uno dei caccia inglesi rimasti sotto di lui. Un'altra scarica abballante, un turbine di pallottole; l'aeroplano nemico oscillò come un ubriaco, poi girò come una trottoia, indi piombò pesantemente, all'ingù, elica ferma, seguito dalle grida di terrore che uscivano dagli altri quattro velivoli.

Era troppo evidentemente. Due vittorie conseguite in meno di dieci minuti da uno solo contro sei!

Il velivolo del colonnello canadese balzò nell'aria con un salto straordinario, seguito dal tre caccia che rimanevano, e cogliendo il momento in cui il « C. R. 42 » filava in volo pianato, come volesse tranquillamente terminare la sua ricognizione, calò in basso a rovina, seguito in questa manovra dai compagni.

L'apparecchio dell'asso italiano dritto il suo volo; l'« Ardito », intrepido, ripose mano alla mitragliatrice.

Due velivoli lo assalirono di fronte, uno alle spalle, il quarto, quello del colonnello, proseguì la caduta, ma solo per rialzarsi fulmineo, assediando dal disotto.

Nello stesso tempo, le mitragliatrici crepiarono tutte insieme sgranando il loro rosario di morte, e, per un istante, il « C. R. 42 » scomparve di nuovo tra il fumo.

Due istanti terribili... Proprio nel momento in cui all'orizzonte, provenienti da Valona, si avvistavano altri caccia azzurri in aiuto del camerata, il « C. R. 42 » usciva saettando da quella stretta mortale in tuffo profondo, indi, impennandosi e tornando a raddrizzarsi per l'ennesima volta, calò a zig-zag, rapido come una freccia, in direzione della Vojussa.

Ciò che restava della terribile « Squadriglia Nera » si innalzò veloce, alla vista della caccia azzurra.

Da ogni parte, altri velivoli s'innalzarono nell'aria, già buia, per accorrere in difesa degli inglesi...

Un'altra battaglia più terribile e feroce si preannunciava... mentre, lontano, rombava insistentemente il cannone.

ANTONIO CORSINI



I FRANCOBOLLI E LA GUERRA

(Continuazione v. numero precedente)

Dopo questi si può dire che in Francia veri e propri francobolli di guerra non siano stati emessi, per quanto si sia verificato un fatto senza precedenti nella storia filatelica di quel paese. Il 24 giugno la Francia si arrende. Le truppe germaniche hanno raggiunto il confine spagnolo e sono quindi padrone di tutta la costa francese fino a Hendaye, e per essere più precisi occupano tutte le zone marittime dal Capo Nord in Norvegia, fino ai Pirenei. Il formidabile trampolino per la lotta senza quartiere contro il nemico N. 1, contro la Gran Bretagna, responsabile del nuovo sanguinoso conflitto, è costituito e viene subito adoperato per le offese che aumenteranno sempre più d'intensità. La Francia si trova, dunque, ad essere divisa in tre parti: quella occupata dalle truppe del Reich, quella occupata dalle truppe italiane, e la terza — non occupata — tra cui il nuovo Governo, che è presieduto dal vecchio Maresciallo Pétain e che ha fissato come sede Vichy, tenta di ricostruire lo Stato su nuove basi, immuni dagli errori di Versaglia. Si noti bene: abbiamo detto « tenta », poiché fino al momento in cui scrivevamo, non si hanno segni palesi per poter affermare che si sia raggiunta qualche risultato; anzi l'operato del Governo francese viene attentamente controllato dalle Potenze dell'Asse, vincitrici della guerra.

(continua)

L'AQUILONE
Settimanale per i giovani

Direttore: GASTONE MARTINI
Anno XI N. 13
30 marzo 1941-XIX
Direzione e Redazione
Piazza del Popolo 18 - Roma

EDITO DALL'
UFFICIO
EDITORIALE
AERONAUTICO

dipendente dal
Ministero dell'Aeronautica
Decreto Min. 371 del 26-6-1940-XVIII

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

ABBONAMENTI
Annuale L. 25. Semestrale L. 13
un numero confusimi 60
numeri arretrati il doppio

PUBBLICITÀ
Per i contratti pubblicitari rivolgersi alla
Ditta dei Comm. Luigi Mancini
Via Gesù N. 6 - Milano

Prezzo delle inserzioni pubblicitarie
L. 2 per ogni mm. di colonna
Eseguiti i versamenti sul conto
corrente postale - Num. 1-24718

La corrispondenza diretta a « L'Aquilone », da parte degli enti militari, deve essere spedita in franchigia e così indirizzata: « Ministero dell'Aeronautica - Ufficio Editoriale Aeronautico - Roma ».

Altre pubblicazioni edito

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

L'ALA D'ITALIA
Un numero costa lire 3 — Abbonamento annuo lire 45. Estero il doppio

RIVISTA DI DIRITTO AERONAUTICO
Un fascicolo costa otto lire. Abbonamento annuo L. 24. 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. 24
Un fascicolo L. 8. Estero il doppio

ATTI DI GUIDONIA
Abbonamento annuo L. 34,50
Un fascicolo L. 3,50

AVIAZIONE PER TUTTI
Costa una lira

AVVENTURE DEL CIELO
Costa due lire

AMERICA A MAIRA

Quale profondo significato si nasconde dietro al fatto che Roosevelt ha firmato la famosa legge per gli aiuti all'Inghilterra, chiamata di «affitto e prestito», con sei penne differenti? La cronaca americana dice precisamente questo: che il Presidente ha opposto in calce allo storico documento la sua firma scrivendo con ogni penna qualche lettera del suo nome. Ripeto: che significato ha tutto ciò? Se le penne invece di sei fossero state sette, quasi quasi si sarebbe potuto comprendere l'oscuro e nascosto significato che il Presidente americano attribuiva al suo gesto. Con tale procedimento, Roosevelt avrebbe voluto dire, infatti che per gli Stati Uniti era cominciato il periodo delle sette vacche magre... Terminato il periodo di quelle grasse, si inizia quello delle magre.

Ma Roosevelt, firmando con sei penne, non ci ha voluto lasciare il piacere di creare questa analogia. Le sei penne restano dunque per noi un mistero impenetrabile. Forse bisognerebbe essere addentro ai misteri e alla simbologia della Massoneria del Nuovo e del Vecchio mondo, per potersi rendere conto di quanto profondo significato è impegnato il gesto del Presidente americano. La legge detta di «affitto e prestito» passerà alla storia, — almeno per noi, — accompagnata da un simbolo oscuro più della notte.

Winston Churchill, per suo conto, era restato attaccato al telefono per tutto il tempo della votazione e quando apprese che la legge dell'«affitto e prestito» era ormai cosa fatta si precipitò in Parlamento per dichiarare che tutto ciò rappresentava un «grande monumento di intelligenza e di previggenza politica».

Senonché profondi e commossi ringraziamenti non dovevano andare a Roosevelt, bensì a quel tale ebreo Frachfurter che pare sia stato il principale artefice della detta legge di aiuti all'Inghilterra. A Frachfurter, cioè, e a tutta la cricca di ebrei e di banchieri che ha speculato, specula e speculerà sul sangue degli europei che si battono.

Poiché dietro codesti servi sciocchi, dietro la cricca di ebrei e di banchieri che attornia il Presidente americano, vi sono cristallizzati i formidabili interessi degli industriali americani che posseggono un solo imperativo e una sola legge morale: vendere. Vendere anche al diavolo in persona, ma vendere e vendere anche a caro prezzo, se si può. Qui non c'è democrazia che tenga: qui si vogliono fare affari; unicamente e solamente affari.

Appena firmata infatti la legge di «affitto e prestito», il Presidente americano ha avuto un colloquio col senatore Baruch. Codesto senatore è un vecchio eroe: è colui che fu capace di diventare miliardario nella passata guerra europea fornendo armi ai belligeranti europei. Oggi ritorna di nuovo a galla: oggi che si tratta di ingigantire maggiormente la propria fortuna vendendo armi alla povera Europa dilaniata dalla guerra. Oggi che si possono percorrere le vecchie vie percorse già una volta con tanto successo, ecco comparire di nuovo alla ribalta il vecchio ma non domato Baruch.

Questa è la breve e poco edificante storia delle prime ore di vita della nuova legge americana di aiuti all'Inghilterra detta di «affitto e prestito». Tale legge, ripetiamo, non ha nessun contenuto politico, come vorrebbe dare a credere la pubblicistica anglo-americana; l'unico contenuto che noi le riconosciamo sinceramente e volontariamente è il suo contenuto mercantile. La legge di «affitto e prestito» non è altro e non rappresenta altro che la volontà mercantile delle caste industriali nordamericane capaci di speculare anche sul sangue caldo della gioventù europea.

Subito dopo aver ricevuto il senatore Baruch, il Presidente americano ha convocato duecento giornalisti di tutti i Paesi

ed ha comunicato loro che un primo invio di materiale da guerra si avviava già verso la vecchia Europa. In questo primo invio vi erano ventuno bastimenti da carico che gli Stati Uniti cedevano all'Inghilterra a loro volta carichi di materiale bellico. Taluni di questi bastimenti contenevano, — sempre secondo le affermazioni presidenziali, — apparecchi da bombardamento di grande raggio. Le famose «fortezze volanti»? Questo famoso «Boeing» non si sarebbe mai sognato di finire come spauracchio in una guerra europea... Esso fa e sta facendo la figura del lupo nella favola dei bimbi. Senonché, nella detta favola il lupo appare realmente, mentre la versione militare del famoso «Boeing», cioè le «fortezze volanti», fino a questo momento nessuno le ha mai viste...

La storia di questo apparecchio è ben curiosa. Quando compì il primo volo, in America fu come una vera e propria festa nazionale. Centinaia di migliaia di persone si erano date convegno sul campo di volo; l'apparecchio decollò e fu bello vederlo volare, ma l'attesa per il suo ritorno fu un

vrebbe svolgere tutto il traffico relativo alle forniture nordamericane dirette alla vecchia Inghilterra assediata. Tutto ciò senza tener conto dell'arma sottomarina delle Potenze dell'Asse che domina incontrastata il mare. Lo stesso Ministro americano della Marina ha, infatti, recentemente affermato che se l'Inghilterra non trova e non escogita un efficace antidoto all'arma sottomarina, l'avvenire si presenterà molto oscuro per l'Isola assediata.

Sono parole di uno evidentemente che se ne intende; di uno che, pur trovandosi all'altro lato della barricata, mantiene la testa salda sulle spalle e i piedi sulla terra. Ma la speranza che è implicita nelle parole del Ministro della Marina americana, resterà una speranza. Trovare ed escogitare, infatti, un antidoto alla guerra sottomarina condotta con tanta energia e decisione dalle Potenze dell'Asse, non è cosa facile e agevole: è lo stesso come trovare la quadratura del cerchio. Noi sentiremo spesso

dire dagli inglesi, o da chi per essi, che sono entrati in azione nuovi efficacissimi metodi di lotta ai sottomarini; e sempre noi ci troveremo al cospetto di grossolane menzogne. Così come all'inizio dell'offensiva aerea tedesca contro l'isola inglese, noi sentimmo parlare di famose «mine aeree» capaci di far precipitare decine di apparecchi nemici alla volta, allo stesso modo domani sentiremo parlare di nuovi mirabolanti metodi di lotta escogitati dagli inglesi per distruggere in sette giorni tutti i sottomarini dell'Asse che operano in Atlantico.

Come quelle di ieri, saranno e sono menzogne quelle di oggi e quelle di domani. «Mine aeree», «fortezze volanti», nuovi metodi per l'avvistamento e la distruzione dei sottomarini; sono tutte cose che appartengono al medesimo ordine di fenomeni: la disperata speranza di sopravvivere alla dura prova. E gli inglesi, allo stato attuale, sono formidabili produttori di tali armi. In ciò veramente detengono un primato che nessuno osa loro contestare. Nell'alimento a questa speranza adesso si sono posti concretamente anche gli Stati Uniti con la loro legge di «affitto e prestito».

Ieri, tale legge si chiamava: «paga e porta via»; ma l'Inghilterra, ad un dato momento, si è venuta a trovare nella dura considerazione di non poter pagare né portare via. Per cui siamo arrivati a questa seconda formula che presuppone questo ragionamento: «Ti prestiamo il materiale e ti affittiamo le navi per trasportarlo fino a casa». Ma sulla strada che conduce a casa, cioè sulla strada che conduce all'Inghilterra, vi sono i sottomarini e gli aeroplani dell'Asse che ridurranno la formula americana alla prima affermazione, poiché tale materiale a casa, vale a dire in Inghilterra, non ne arriverà che in minima parte.

RICCARDELLO



Poi qualcuno farà i conti con lo «Stuka».

L'AVIAZIONE DA BOMBARDAMENTO

Riproduciamo questo semplice studio che un ufficiale svizzero, il cap. Ernst Wyss ha pubblicato su Aero Revue Suisse intorno al potere e all'impiego dell'aviazione da bombardamento. Argomenti e dati di fatto sono esposti con chiarezza e con obiettività.

«La guerra oggi non ha più lo scopo di distruggere un esercito ma mira alla distruzione di un'intera nazione», dichiarò il maresciallo Pétain alcuni anni or sono. Quanto avesse ragione lo dimostrano i comunicati giornalieri sull'attività dell'Arma aerea e le fotografie che ci pervengono dal teatro della guerra.

Gli attacchi si dirigono verso il punto più vulnerabile del nemico. L'esempio di Londra vale per tutti.

«Londra 9-12 (United Press). L'Arma Aerea tedesca ha rinnovato i suoi attacchi sul territorio della capitale scatenando per otto ore, fino all'alba, la guerra aerea nella sua piena forza. Per parecchie ore Londra è stata illuminata dal chiarore degli incendi provocati dalle bombe, mentre una ondata di bombardieri dopo l'altra compariva sopra la città.

L'attaccante iniziò il bombardamento con centinaia di razzi e bombe incendiarie, gettando poi le bombe esplosive. Dal momento del primo allarme il ritmo dell'attacco continuò ad accelerare e quando raggiunse il ritmo culminante il rumore delle bombe in esplosione e delle batterie antiaeree era quasi insopportabile».

La misura della guerra aerea è quindi cresciuta nell'orrendo.

Così nella notte dall'otto al nove dicembre sono state lanciate, sopra Londra, secondo fonte tedesca, 700.000 chilogrammi di bombe esplosive e 100.000 chilogrammi di bombe incendiarie. Figurandosi l'effetto di una bomba da 500 chilogrammi, che per lo più è usata in questi attacchi in grande stile, si può immaginare l'orrore di quei luoghi dove la furia della guerra s'avvanza dall'aria. Secondo notizie tedesche nel mese di novembre in 23 attacchi sono state lanciate sopra l'Inghilterra 5.055.000 chilogrammi di bombe, cioè circa 220.000 chilogrammi durante ogni attacco. Secondo l'estensione e l'importanza dell'obiettivo gli attacchi sono stati eseguiti con forza diversa come lo dimostra la tabella seguente. Sono state lanciate sopra:

Londra	kg 3.187.000
(in 13 attacchi)	» 2.664.000
Birmingham	» 825.000
(in 3 attacchi)	» 762.000
Southampton	» 567.000
(in 3 attacchi)	» 500.000
Coventry	» 552.000
(in 1 attacco)	» 503.000
Liverpool	» 376.000
(in 1 attacco)	» 356.000
Bristol	» 178.000
Plymouth	» 117.000

Accanto alle città, anche aeroporti e impianti portuali formarono obiettivi d'attacco, cosicché la quantità totale delle bombe gettate sopra l'Inghilterra in un mese ammonta a 6.747.000 chilogrammi di bombe esplosive.

Come mezzi di attacco sono stati usati, oltre le bombe da 500 kg., calibri fino a due tonnellate. Calcolando, per esempio, per uno dei recenti attacchi su Londra con un peso medio di bombe di 1000 kg. per velivolo, la quantità di bombe lanciata corrisponde ad un impiego di 800 velivoli, che in onde ininterrotte, come una gran tempesta, passarono per otto ore sopra la metropoli.

Sarebbe inutile toccare in questo rapporto la questione del costo di azioni simili. Come sempre in guerra, per ogni Nazione può esistere una sola meta: vincere. Il velivolo sembra destinato a forzare il raggiungimento di questa meta. Ma anche la vittoria militare non è lo scopo finale della guerra. Le armi sono solamente il mezzo

di forza, per raggiungere una vittoria finale politica.

In merito alla tattica d'attacco generale si può riconoscere nella guerra aerea Germania-Inghilterra una ripetuta trasformazione. All'inizio grandi reparti misti attaccarono uno spazio relativamente piccolo. I bombardieri erano accompagnati da forti reparti caccia; spesso un bombardiere era accompagnato da otto caccia. Però di giorno, reparti così grossi formano un buon obiettivo per la difesa antiaerea. E' fuori dubbio che la difesa antiaerea ha costretto l'attaccante ad organizzare le incursioni aeree con piccoli reparti, a breve distanza, per poter passare con perdite minori attraverso le batterie antiaeree. Inoltre divennero sempre più rari gli attacchi diurni. Secondo le nostre informazioni, gli attacchi in grande stile sono stati sempre eseguiti durante la notte.

Poiché, però, lo scioglimento di grosse squadre in reparti minori diminuiscono la forza d'attacco, è stata organizzata un'altra forma di bombardamento come lo dimostra il grande attacco su Londra nella notte dall'otto al nove dicembre.

Quando sabato sera era subentrata a Londra la completa oscurità, si osservò un certo numero di incendi senza sentire i velivoli nemici. La popolazione credette in un primo momento che si trattasse di una prova di un nuovo tipo di difesa aerea; però ben presto si dovette convincersi che si trattava di incendi provocati da veli-

voli nemici. Questi velivoli si abbassavano sulla città in volo libero, a motore completamente ridotto, lanciando poi i loro razzi. I riflettori cominciarono a cercare i velivoli e le batterie antiaeree a sparare. Ma subito dopo intere squadriglie di bombardieri sorvolavano il territorio, gettando il loro carico di bombe, spegnendo i riflettori e facendo tacere le batterie della difesa antiaerea. In ogni punto dove nuovi riflettori si illuminavano gli attaccanti cercavano di distruggerli. In molti punti i velivoli tedeschi volarono in formazioni potenti e chiuse, aumentando naturalmente la forza dell'attacco.

E' significativo, e ogni osservatore acuto deve essersene reso conto, che ad ogni fine settimana gli attacchi s'intensificarono. Senza dubbio lo scopo era di disturbare la popolazione civile, sfruttando la tattica dello snerpamento. Così anche gli attacchi notturni servono a stancare la popolazione, come del resto tutta la serie di attacchi avvenuta quasi senza intervallo da quasi quattro mesi, richiede la massima forza di nervi della Nazione.

Alcune settimane or sono sorse nella stampa estera la questione se col tempo avrebbero trovato uso anche le bombe a gas. Il fatto solo che tale questione venga affrontata dimostra che forse un giorno si debba tener conto di questo. Si dimostrerebbe che il velivolo, come portatore di mezzi chimici, dovrebbe essere ancora più terribile del bombardiere con bombe esplosive ed incendiarie.

Il bombardiere o apparecchio da combattimento sostituisce e sorpassa l'artiglieria di massima portata. Già nella guerra mondiale si formarono accanto alle squadriglie da ricognizione delle squadriglie autonome da bombardamento. Avevano allora, come oggi, grazie alla loro autonomia e manovrabilità, il vantaggio di fronte ad ogni impiego di artiglieria di poter essere impiegate ovunque lo richiedesse il comando supremo.

Questa assoluta indipendenza dalle azioni dell'esercito terrestre e della Marina portò negli anni 1917 e 1918 l'arma aerea ad una sempre crescente autonomia. Come esempio si potrebbe far valere la creazione di una squadra tedesca, impiegata esclusivamente contro la Gran Bretagna con il solo scopo di disturbare l'industria bellica e le vie di rifornimento e di paralizzare la volontà di difesa. Non erano forse allora le stesse mete di oggi? Così nel 1918, quando l'Europa era a terra stanca della guerra, si prevedeva già le forme di una guerra a venire. Queste possibilità le prospettò il generale dell'Aeronautica italiana, Douhet, e l'ing. capo Rougeron, francese, espone dettagli d'impiego nella sua opera «L'Aviation de bombardement» e le potenze militari presero in considerazione tali riconoscimenti nel loro programma di armamento, programmi che in parte vennero anche

eseguiti conseguentemente. Con ciò si spostò fondamentalmente il rapporto dei diversi tipi di velivoli. Se nel 1918 per 20 velivoli da ricognizione si calcolavano 10 caccia e 3 bombardieri, queste cifre cambiarono nel corso degli anni completamente. Nel 1939, per esempio, per un velivolo da ricognizione dell'Arma Aerea inglese si avevano a disposizione 2 caccia e 3 bombardieri.

La forza dell'Arma Aerea sta così nel bombardiere. Esso è l'istrumento bellico, adatto a distruggere il «cuore» del nemico, come si espresse Douhet, per sfracellare al nemico le fonti militari, economiche e morali. A questo scopo si sono sviluppati, fino ad oggi, soprattutto due tipi di velivoli:

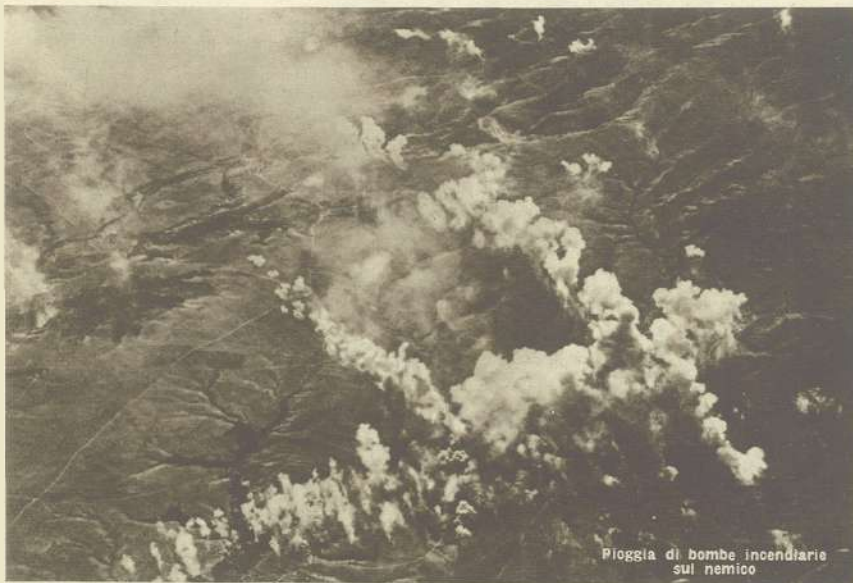
1. — Il bombardiere medio fino a quello pesante, che in volo orizzontale lancia il suo carico e che viene impiegato in grande massa soprattutto contro obiettivi fissi.

2. — Il bombardiere in picchiata, lo Stuka, che si lancia da alcune migliaia di metri di altezza e si scaglia soprattutto su obiettivi minuti e mobili.

Consideriamo ora brevemente, le diverse forme di attacco e la loro esecuzione. Quando l'aviatore da ricognizione ha stabilito un territorio d'attacco, gli obiettivi degni di attenzioni vengono scelti ed esaminati

Certo, la bomba non mancherà il segno.





Pioggia di bombe incendiarie sul nemico

in riguardo alla loro posizione, alla loro struttura e alle possibilità di difesa di entrata in campo.

Naturalmente non solamente l'obiettivo e le sue immediate vicinanze sono importanti: ma gli equipaggi si consigliano col loro comandante anche sul percorso più favorevole, sul tipo di bombe e loro carico, sulla tattica d'attacco e sul ritorno. Ogni missione di bombardamento deve essere preparata fino al minimo dettaglio. A queste preparazioni appartiene anche il calcolo delle basi di navigazione di ogni volo.

(Pochi svizzeri se svegliati nottetempo dalle sirene avranno riflettuto quello che è necessario per coprire distanze di 2500 chilometri nel buio).

La caccia avversaria e la difesa antiaerea obbligano l'attaccante nella guerra attuale ad accettare l'attacco notturno in volo ad alta quota come la forma più sicura del lancio di bombe. Grazie ad un sistema di volo cieco e di rilevamento elaborato fino nei più piccoli dettagli, l'obiettivo può essere raggiunto anche di notte. Col lancio di razzi luminosi immediatamente prima del lancio delle bombe il territorio di attacco viene illuminato così chiaramente che è possibile individuare l'obiettivo anche minimo. Stralciamo le seguenti righe da una relazione di un attacco su Berlino:

«Come usualmente nei loro attacchi gli aviatori britannici gettarono anche questa volta dei razzi luminosi a paracadute, alcuni dei quali penderono circa 5 minuti sul firmamento e sembrava che le vie deserte fossero illuminate dalla luna.»

Nonostante la forte difesa contraria e l'attività dei caccia anche l'attacco diurno viene spesso eseguito e cioè in tre diverse forme:

L'attacco in volo ad alta quota ha luogo in condizioni simili a quelle dell'attacco notturno. Per ingannare il nemico l'obiettivo viene avvicinato in volo a zig-zag. Le nubi sono sempre una protezione contro le batterie antiaeree che obbligano gli attaccanti di navigare ad alta quota. Con l'aiuto di strumenti viene stabilito il momento del lancio delle bombe: lo sgancio avviene naturalmente prima che il velivolo si trovi verticalmente sopra l'obiettivo. L'angolo di tiro è stabilito dalla quota, dalla velocità e naturalmente anche dal peso delle bombe da lanciare. Un lancio da 5000 metri per esempio ad una velocità di 50 km/h avviene, per esempio, a circa 5 chilometri di distanza dall'obiettivo. Nel momento dell'entrata in campo l'equipaggio non deve lasciarsi distrarre da nulla, la protezione dei caccia allontana aggressori nemici.

L'attacco in volo radente avviene quasi sempre di sorpresa. È usato soprattutto contro obiettivi mobili ossia contro truppe in movimento.

Speciale fama ha raggiunto l'attacco in picchiata, che viene eseguito da apparecchi Stukas o tipo Stukas. Si è sviluppato appena dopo la guerra mondiale, quando il materiale di volo aveva migliorato in maniera da permettere il volo in picchiata. Sui teatri della guerra in Abissinia e in Spagna questo metodo di attacco è stato provato ed esercitato, dando successi strabilianti.

Così per esempio nella guerra di Spagna, un solo pilota ha affondato in un solo giorno tre grosse navi. La forza degli attacchi in picchiata sta nella possibilità di sorpresa, nella sicurezza del tiro e nell'immensa forza con la quale le bombe si sprofondano nel suolo. Una piccola bomba, per esempio, penetra nel suolo duro alla profondità di un metro. Se un attacco in picchiata già di per sé è disastroso, lo spavento della popolazione viene aumentato dal fatto che il fischio delle eliche e il rumore del vento sulle ali viene rinforzato spesso da sirene urlanti e certamente sono necessari nervi di ferro per sopportare un attacco di questa specie.

Sta nella natura dell'Arma Aerea che i procedimenti di attacco possono essere mutati con grande elasticità.

Bombardamenti notturni e diurni, lanci da grandi altezze, a volo radente, in picchiata, bombe incendiarie, bombe esplosive, bombe ad esplosione ritardata, bombe a fasci sono sempre nuove sorprese. E' a questa molteplicità dell'impiego che si deve soprattutto ascrivere il fatto che l'aria, il mare e la terra appartengano oggi al velivolo, perché inesauribili le sue possibilità e di una terribile forza distruttiva i suoi attacchi.

LA SETTIMANA ESTERA

Sarà forse per il fatto di non poterli avere tutti a portata di mano a causa di quel maledetto Atlantico o forse per un sincero sentimento di stizza contro gli stessi americani che non si decidono mai a saltare il fosso della guerra, certo è che gli inglesi continuano da un po' di tempo a questa parte a dire peste e corna della produzione aeronautica degli Stati Uniti. Abbiamo riferito recentemente le critiche mosse da autorevoli personaggi del mondo aviatorio britannico. Ecco ora come la stampa specializzata giudica gli apparecchi militari americani consegnati alla R.A.F. Si osserva innanzi tutto che l'industria aeronautica negli Stati Uniti si è troppo specializzata nelle costruzioni di apparecchi civili per poter avere all'improvviso tutta l'esperienza necessaria per la creazione di tipi militari che siano all'altezza o superiori quelli delle nazioni belligeranti. Questa opinione è suffragata dagli stessi piloti inglesi che sono incaricati di portare in volo gli aerei dagli Stati Uniti. Essi non hanno celato il loro malcontento per le deficienze del materiale acquistato Dio sa con quali sacrifici; deficienze che risiedono soprattutto nella protezione e nell'armamento senza parlare della velocità che non corrisponde mai a quella vantata nei verbali di collaudo. In merito poi alla velocità degli apparecchi si osserva che i fabbricanti americani ci facciano una cresta di 120 chilometri l'ora a dir poco. E gli inglesi ci chiuderebbero un occhio se i propri aeroplani procedessero lentamente soltanto nel viaggio di andata sopra l'obiettivo nemico. Il guaio è che per loro la velocità nel ritorno è molto più necessaria. Ora però hanno sdebitato negli Stati Uniti Sir Dowding, un praticone di queste cose, per mettere al corrente i costruttori americani delle esperienze di guerra e per cercare di convincerli a pensare di meno al bersellino quando si tratta di mettere le aliuce agli ideali delle democrazie.

Per le lontane ricognizioni armate che si spingono a centinaia di chilometri sull'Atlantico allo scopo di segnalare le navi britanni-

che è spesso attaccarle con le proprie armi, l'aviazione germanica impiega anche con risultati ottimi il «B. V. 138» della Casa Blohm e Voss. Si tratta di un idrovolante trimotore a scafo centrale, monopiano e catapultabile, munito di due galleggianti sostenuti da travi, una soluzione che ricorda i nostri famosi «S. 55». L'armamento consiste in una mitragliatrice anteriore, una posteriore ed una terza piazzata nella gondola del motore centrale. L'equipaggio da tre motori «Jumo 205» ad olio pesante da 700 HP, ciascuno installati due nello spessore dell'ala ed uno nel castello sopra la parte centrale dello fusoliera, il «B. V. 138» raggiunge la velocità massima di 300 chilometri-ora a pieno carico e con quattro uomini a bordo, può raggiungere una quota di 4100 metri ed ha un'autonomia di 5000 chilometri. Possiede cioè delle qualità eccezionali di impiego. L'opera oscura e silenziosa del ricognitori non è mai giustamente apprezzata nel suo valore. Il più delle volte si debbono a queste preziose e vigili sentinelle i successi delle grandi operazioni aeree ed i botini più vistosi nelle battute di caccia al naviglio di guerra e mercantile nemico.

L'apparecchio da caccia «dall'aspetto terrificante e dal lungo naso metallico» è un ennesimo spaventapasseri tirato fuori dalla propaganda britannica forse per infondere più coraggio nell'animo depresso degli inglesi che per ammonire il nemico. L'agen-

zia Reuter, che in questi giorni è in vena di annunciare i più sorprendenti ritrovati per combattere i bombardieri notturni ed i sommergibili, aggiunge che l'armamento di questo nuovo cacciatore dall'aspetto terrificante e dal lungo naso metallico sarebbe talmente formidabile «che un pilota che non riuscisse a fulminare con tre scariche un velivolo nemico alla distanza di 400 metri dovrebbe essere considerato un novellino inesperto. E si deve ringraziare Iddio — sempre a giudizio dell'agenzia britannica — che le dimensioni dell'apparecchio consentano di portare soltanto munizioni bastanti per abbattere dai 15 ai 20 aeroplani nemici, altrimenti, è meglio non pensarci».

Sono gli Stati Uniti naturalmente quelli che avrebbero realizzato questo miracolo e che a brevissima scadenza dovrebbero consegnare serie infinite agli inglesi. Nell'attesa, il «Daily Sketch» si consola pensando che i nuovi prototipi da caccia costruiti dall'industria aeronautica britannica saranno in grado di raggiungere quote alle quali gli aeroplani tedeschi non potrebbero mai arrivare. Insomma se abbiamo ben capito la tattica degli inglesi consisterebbero nel mantenersi nella stratosfera per dar tempo al terribile amico dal lungo naso metallico di spazzare le quote sottostanti. Quanto sarebbe più conveniente per essi se potessero invece trasportare l'isola in alto in alto, adagiarla in una nuvoletta e mandarla via col vento.

È stato giustamente detto che gli americani sono dei fanciulli ai quali non si può far vedere nulla perché vogliono tutto. Ora si sono incapricciati con i paracadutisti (pensate che prima non ci credevano), e ci stanno perdendo il sonno e l'appetito. Non contenti di aver costituito anch'essi dei reparti di paracadutisti nei quadri dell'aviazione per l'esercito, vogliono adesso formarne degli altri per imbarcarli sulle portaerei. La Marina degli Stati Uniti ha deciso difatti di istituire dei nuclei di paracadutisti composti di 2 ufficiali e 38 uomini che verrebbero assegnati alle nuove divisioni motorizzate della flotta che comprenderanno anche carri d'assalto, aeroplani e batterie antiaeree. Le lezioni del lancio vengono ora impartite impiegando dapprima i dirigibili e poi i comuni aeroplani da trasporto. Si ritiene che i paracadutisti della marina verranno assegnati alle squadriglie imbarcate sulle portaerei.

E' davanti ALLIEVO PAVULLO

È terminato in questi ultimi tempi il collaudo statico ed in volo di due interessanti aliante da scuola, derivati dai noti tipi creati dal mago Teichfuss e dalla lunga esperienza di metodo della R. Scuola di Pavullo. Detti aliante sono: il libratore «Allievo Pavullo» e il veleggiatore «Balla II».

L'«Allievo Pavullo» è un aliante libratore da scuola con queste caratteristiche:
Apertura alare m. 11
Lunghezza totale m. 6,30
Peso a vuoto kg. 107
Carico utile kg. 75
Peso totale kg. 182
Superficie port. mq. 16,45
Carico alare kgmq. 11,06
Velocità ideale km. 45
Efficienza 15
Anno di costruzione 1940
Velocità di discesa 0,95 m/s
Uso verticello

In questo tipo di libratore sono stati sfruttati ben quindici anni di esperienza volo-velistica nel campo dell'insegnamento

del volo librato e nel tema delle costruzioni. Finalmente si può dire che le scuole di volo librato avranno una macchina veramente ottima sia per rendimento aerodinamico sia per quello economico-costruttivo e di manutenzione. Le linee generali ed il principio costruttivo rammentano l'aliante libratore «L.T. 30» ma molto snellito e più razionale. La costruzione è in prevalenza in legno autarchico (abete delle Alpi). L'ala ha due longheroni pieni ad «E» ed è irrigidita con diagonali in legno con anima di compensato in modo da formare un travetto a doppio T.

Le centine sono ricavate da due listelli di abete di sezione mm. 6 per 6, messi in doppio per essere collegati da un fazzoletto centrale nei punti di giunzione dei ponticelli in modo da collegare la struttura della centina e dar forma al profilo alare.

Con detto sistema si viene a risparmiare molto materiale e nel contempo si ha una rapida e solida costruzione della centina.

Gli attacchi delle ali e tutte le connessioni ossature sono di acciaio al carbonio



Corso d'aeromodellismo

(Continuazione del num. precedente)

resistenza 45-50. La cellula è sorretta mediante cavi di acciaio che fanno capo ad una cabina triangolare smontabile e al vertice di questa sono situati gli ammortizzatori elastici per attutire gli eventuali colpi per un atterraggio brusco.

L'abitacolo del pilota è scomponibile in due parti, in modo che ai primi voli per gli allievi, la parte anteriore viene smontata affinché essi abbiano una maggiore visibilità e nel contempo in atterraggio non vadano a sbattere contro le pareti dell'abitacolo stesso come avveniva tempo addietro dove per qualche atterraggio in derapata l'allievo andava a scassare la parte laterale della fusoliera.

Quando poi l'allievo ha imparato ad atterrare bene e diritto viene rimontata la parte anteriore e fissata a mezzo di un galletto.

In questo secondo periodo di lezioni gli allievi che si cimentano a voli più alti e più lunghi l'allante può essere trasformato e invece dei tiranti, cabina, ecc., possono essere messi due montanti in legno, in modo da aumentare l'efficienza e la sicurezza dell'apparecchio. Il pattino in frassino, è rigido per non essere sottoposto a rotture derivanti dalla elasticità e mobilità di esso. Il seggiolino del pilota è munito di ammortizzatori nel caso di atterraggi in perdita di velocità o in eccedenza in modo da salvaguardare da traumi l'organismo dell'allievo. Dato che, come è stato riscontrato dalla lunga esperienza di scuola, qual che allievo in simili atterraggi ha riportato lesioni non trascurabili.

La manovrabilità trasversale è assicurata da due grandi alettoni. Per sopprimere allo stallo dei filetti fluidi all'estremità alare e dare nel contempo una buona stabilità l'ala presenta uno svergolamento negativo nella prossimità degli alettoni, questo è stato semplificato ottenendo detto svergolamento svergolandolo geometricamente gli alettoni.

Gli impennaggi hanno una lieve escursione, il timone di direzione è rapportato con la pedaliera in modo che con un piccolo angolo di essa, il timone viene a muoversi in proporzione tre volte maggiore dello spostamento angolare della pedaliera. Questo è stato fatto in modo che l'allievo assimili la manovra del timone di direzione come nel volo a motore, dato che, come è noto, in molte scuole di volo librato gli allievi prendono l'abitudine di «spedalarlo», ovvero di fare le manovre molto ampie con gli organi di comando. In una parola, si è cercato di ottenere un facile pilotaggio as-



similando però le manovre degli apparecchi di volo a motore.

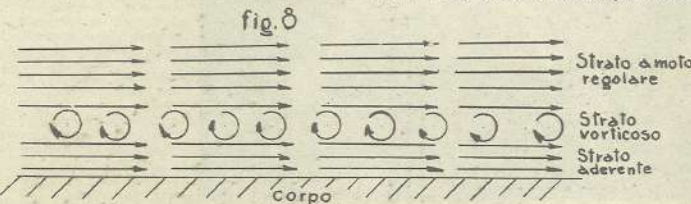
L'alto coefficiente di robustezza, la sicurezza di volo e l'elevato rendimento unito alla facile manutenzione fanno dell'allante

Come abbiamo detto non è possibile ridurre a zero la resistenza all'avanzamento di un corpo neanche con l'uso di forme di ottima penetrazione a causa della resistenza di attrito. Tale resistenza è causata, come

Tutti questi elementi vengono conteggiati nella formula:

$$R = Cr \cdot \rho \cdot S \cdot V^2$$

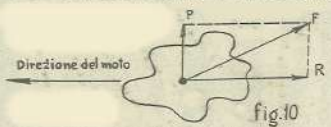
Torneremo ad incontrare questa formula più avanti quando parleremo dei profili ala-



abbiamo accennato, dalla viscosità dell'aria, poiché anche l'aria, come tutti i corpi, ha una propria viscosità. Le molecole d'aria infatti tendono non solo a stare unite fra loro, ma anche ad attaccarsi ai corpi dei quali sono a contatto.



Il risultato è che, mentre gli strati d'aria più lontani dal corpo di buona penetrazione di cui ci stiamo occupando scorrono bene, quando esso sia in moto, quelli più vicini ed aderenti ad esso, tendono a spostarsi insie-



me a lui, a poca distanza dal corpo, una distanza dell'ordine di centesimi di millimetro, viene così a formarsi uno strato di moto vorticoso che crea resistenza all'avanzamento (fig. 8). Dietro il corpo in moto, la somma di tutti questi minuscolissimi vortici viene a formare una vera e propria scia, detta scia di Karman formata da vortici con sensi di rotazione alternati che si trasportano insieme con la corrente diminuendo di intensità man mano che si allontanano (fig. 9).

In conclusione per calcolare la resistenza (R) offerta da un corpo in movimento si deve tenere presente: il coefficiente di re-

si e ci occuperemo allora più diffusamente di lei e del suo uso.

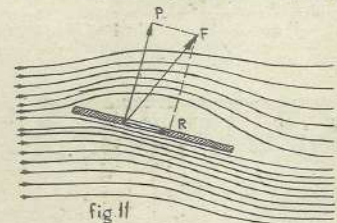
PORTANZA

Su di ogni corpo in movimento nell'aria agisce una forza, detta forza aerodinamica, che può avere la direzione del moto e senso contrario (ed in tal caso si tratta di pura resistenza all'avanzamento) oppure può essere orientata trasversalmente al moto ed allora può essere scissa in due forze fondamentali componenti. Una, la resistenza nel senso contrario al moto ed una perpendicolare detta portanza (fig. 10).

In questo caso il corpo tende a spostarsi dalla sua traiettoria sollecitato da questa forza.

Quando, come nel caso di fig. 10, la forza aerodinamica totale sta diretta obliquamente verso l'alto il corpo tenderà a salire.

Se per esempio facciamo muovere nell'aria una lastra piana con sufficiente velocità ed un piccolo angolo di incidenza, cioè



in modo che formi un piccolo angolo con la direzione del moto, vediamo che la lastra tende a sollevarsi. Vediamo perché.

Quando la lastra non sia orizzontale i filetti fluidi non passano più tranquillamente attorno ad essa, ma al disotto essi la colpiranno con un certo angolo dando origine ad una pressione che tende a spingere l'ala verso l'alto. D'altra parte, al disopra della lastra, i filetti tendono a proseguire orizzontalmente, se non che essi sono chiamati a riempire il vuoto lasciato dalla lastra ed a riunirsi, verso il bordo d'uscita di essa, con i filetti fluidi che sono passati al disotto della lastra.

Però, mentre da una parte i filetti fluidi vengono chiamati a riempire il vuoto in questione, dall'altra anche la lastra viene succhiata verso l'alto a riempire quella zona di vuoto, o meglio di rarefazione prodottasi al disopra di essa (fig. 11) fra il bordo d'entrata ed il bordo d'uscita.

Si dice che sotto alla lastra viene a formarsi una pressione e sopra una depressione. Il risultato di queste due forze agenti insieme è che l'ala viene letteralmente succhiata in alto.

Abbiamo detto succhiata perché la depressione è molto maggiore della pressione.

Queste due forze vengono rappresentate da un'unica componente diretta verso l'alto, perpendicolarmente alla direzione del moto, detta, come abbiamo visto, portanza.

La portanza è subordinata anch'essa a dei fattori che sono quasi gli stessi esaminati nel caso della resistenza all'avanzamento.

Soltanto, invece di un coefficiente di resistenza, esiste un coefficiente di potenza C_p caratteristico della sezione alare usata. Vedremo in seguito più ampiamente le caratteristiche delle sezioni alari.

Il punto di applicazione della forza aerodinamica, e quindi delle due componenti portanza e resistenza, si dice centro di pressione.

Tale centro non è fisso, ma si sposta a seconda dell'incidenza assunta dalla lastra o dall'ala, dato che la lastra piana che abbiamo esaminato non è altro che un'ala rudimentale.

BERTO

(Continua).



Piero Caputi, Cagliari. — Tu dici che io non ti conosco: non è esatto, mio caro; sì, forse non ti conosco di persona, ma che vuoi dire: so ugualmente chi sei, cosa fai ed approssimativamente quello che vali. So di te certamente di più di quanto tu non sappia di me. Questo è anche logico in quanto io sono un'ombra, sia pure contrassegnata da una firma, senza contorni netti e senza volto, sono un segreto redazionale, insomma, mentre tu sei una persona ben definita con un aspetto fisico ben chiaro. Ed ora bando alle ciancie e veniamo a bomba, come diceva quel bombardiere in volo senza l'obiettivo. Per trovare esattamente, sulla carta, la posizione del baricentro di un modello volante, il sistema migliore è sempre quello di costruire il modello e di determinare il centro di gravità sperimentalmente. Dopo tanti anni gli ingegneri adoperano ancora questo sistema per gli apparecchi veri, perché dunque dovremmo vergognarci di adoperarlo noi aeromodellisti.

Certamente, la praticaccia può aiutare molto, anzi, qualche volta, quando sia veramente notevole, può addirittura eliminare lo sperimentalismo.

Per conoscere l'esatto coefficiente di portanza di un profilo, a qualunque incidenza, non c'è altro che consultare le tabelle caratteristiche del profilo desiderato. Le tabelle del R. A. F. 32 sono state pubblicate anche su L'Aquilone, credo l'anno passato. Per altri profili puoi consultare le «Caratteristiche aerodinamiche di ali», volume I e II, in vendita presso l'Editoriale Aeronautico. Nella prefazione dei due suddetti volumi troverai anche chiarimenti sull'uso delle tabelle in questione.

Ti saluto cordialmente e spero di fare presto la tua conoscenza personale.

Rodolfo Querin, Portogruaro. — Non ti saprei dire con certezza quale profilo avesse adottato Frank Zaic per quel suo modello, ma, quasi certamente, si trattava del R. A. F. 32, che è molto usato in America. Il profilo dei timoni era, con ogni probabilità, il Clark Y.

Non ti so, invece, dire dove tu possa trovare dei disegni di un motorino ad aria compressa: sono ormai tanto fuori uso da essere divenuti quasi oggetto da museo.

Guido Bettoli, Milano. — Non ho i graditi dell'S.L.1 e non saprei neanche dove trovarli. Spero che non ti suiciderai per questo. E' assolutamente inutile che ti dia le formule che desideri perché troppo complicate. Non saresti certamente in grado neanche di interpretarle.

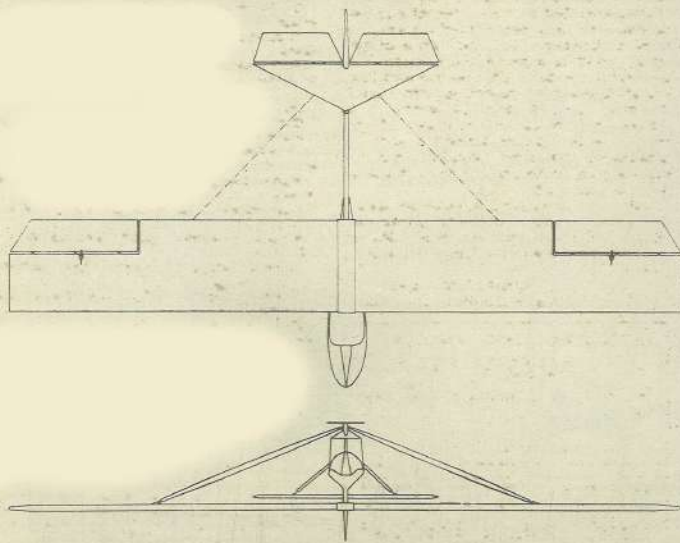
Di libri di aerodinamica posso indicarti, oltre i 4 libretti della «Biblioteca dell'aeromodellista», edita dalla RUNA, il 1. volume delle «Nozioni di aerodinamica e dinamica del volo» di Giulio Costanzi e il «Manuale di Aerotecnica» di Angelo Mori, entrambi editi dall'Ufficio Editoriale Aeronautico, al prezzo, rispettivamente, di L. 30 e L. 70.

Enzo Zani, Pontedera. — Il Tr. 55 ha una apertura alare di circa m. 1,30 con una superficie di 13 dmq.; la lunghezza è di 77 cm. La formula Wakefield prescrive le seguenti caratteristiche:
Superficie alare: dmq. 13 con una tolleranza in più od in meno del 5 per cento; sezione maestra della fusoliera uguale al quadrato della lunghezza della medesima diviso per 100; superficie del timone di profondità uguale ad un terzo della superficie alare.

Peso totale del modello non inferiore ai 227 grammi. D'ora innanzi sotto la descrizione dei modelli ben riusciti porremo l'indirizzo del costruttore in modo che chiunque desideri chiarimenti sappia dove rivolgersi.

Aquila Azzurra, Fiume. — L'indirizzo della C.N.A. è: Aeroporto del Littorio - Roma.

GIAR.



«Allievo Pavullo» una macchina preziosa ai fini dell'insegnamento dei primi passi del volo a vela.

ARMANDO PAGLIANI

sistenza del corpo (Cr), la densità dell'aria ρ uguale a 0.125, la superficie della sezione maestra del corpo S , il quadrato della velocità V .

Cari amici, quando avete letto L'AQUILONE mandatelo ad un soldato che conosce.

*i modelli
ben riusciti
del*

B.M.5-IV

L'aeromodello veleggiatore B.M. 5 IV da me progettato e costruito non presenta difficoltà alcuna sia nella costruzione che nel centraggio; nel progetto ho cercato di rendere semplice e razionale la struttura senza però menomare le qualità aerodinamiche.

Le sue caratteristiche generali sono le seguenti:

Superficie alare dmq.	35
Apertura alare dm.	22
Lunghezza totale dm.	9,9
Peso totale grammi	530
Carico alare per dmq.	15,5

Il profilo alare è l'ERFFEL 385; per l'impennaggio orizzontale il SAINT CYR 58; e per quello verticale il SAINT CYR 171.

L'ala è costruita in due semiali, unite poi al centro in modo da formarne un solo pezzo. Il longherone è interno in poggio da m/m. 3x15, ed è leggermente rastremato ai terminali. Il bordo d'entrata è in implat. lacciatura di poggio da m/m. 5/10; le centine pure in poggio da m/m 1,5 sono piene; salvo le due all'attacco centrale dell'ala che sono in compensato di betulla da m/m 2 piene. Il bordo d'uscita è costituito da un listello triangolare da m/m 3x7, i terminali alari sono in compensato da m/m 1,5 opportunamente sagomati. L'attacco centrale dell'ala è fatto unendo i due semilongheroni e rafforzandoli con due piastri in compensato da m/m 1,5; lo spazio libero fra le due centine d'attacco è interamente riempito in sughero, sagomato alla forma della fusoliera. L'impennaggio orizzontale è pure in poggio, i longheroni sono due listelli da m/m 3x3, le centine in poggio da m/m 1 sono piene, il bordo d'entrata è analogo a quello alare; il bordo d'uscita è un listello triangolare da m/m 3x7; i terminali sono in tondino di poggio da m/m 2. L'impennaggio verticale ha i longheroni come quello orizzontale, le centine in compensato da m/m 1 sono alleggerite, il bordo di entrata e quello d'uscita sono costituiti in tondino di poggio da m/m 2. Nelle due prime centine sono praticati due incastri che servono al fissaggio del timone verticale con la fusoliera, che sono collegate fra loro per mezzo di due balonette verticali, le quali sono il prolungamento delle due ultimi

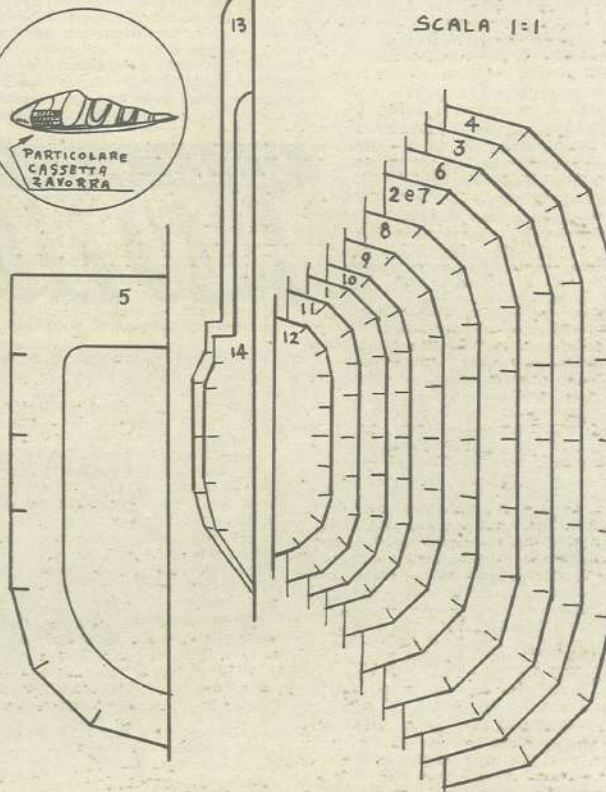
dagli incastri delle ordinate, in modo da rendere perfetto il rivestimento. Il pattino è pure in betulla da m/m 3. Il tappo in poggio è svuotato all'interno per l'alloggio del piombo. Fra la prima e seconda ordinata (che sono piene) si forma un rivestimento con pannelli di tranciato di poggio da m/m 1,5, formando così una scatola che servirà poi per l'alloggiamento del piombo, dato che il tappo è troppo piccolo per contenere tutta la zavorra occorrente. Sempre con questo procedimento si rivestirà la parte vicina al pattino, in tutta la sua lunghezza, per larghezza avendo come centro (in senso longitudinale) il pattino, dal pat-

B.M.5-IV



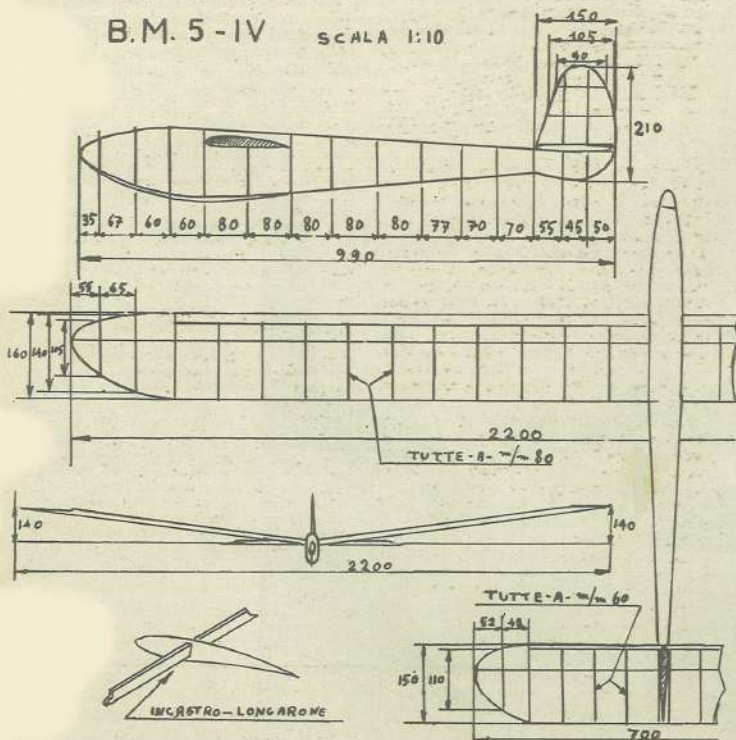
ORDINATE-FUSOLIERA

SCALA 1:1



B.M. 5-IV

SCALA 1:10



lino al primo listello. Questo oltre che a irrobustire la parte della fusoliera che viene direttamente a contatto col suolo, facilita il rivestimento rendendolo uniforme. Nella parte centrale della fusoliera dove trova alloggio l'ala, si rinforza con una piastrina di compensato da m/m 1; sull'ordinata 4° e 6° si sistemano due listelli, in modo che sporgano in fuori e nel senso della larghezza dell'ordinata che serviranno per l'attacco con elastici dell'ala alla fusoliera. Il rivestimento per l'ala e i timoni è in carta velina comune, per la fusoliera invece è in seta giapponese, o in mancanza di questa si può usare la tela « pelle d'uovo ». Tutto il rivestimento va poi teso con emallite; per la fusoliera ne occorrono però almeno due mani. Dopo di ciò si può verniciare la tela con vernice alla nitrocellulosa. Il centraggio se ben accuratamente disposto le incidenze è facilissimo, l'incidenza migliore dell'ala è un grado positivo con i timoni di quota a zero gradi.

Chi avesse intenzione di costruire questo modello e trovasse insufficienti queste spiegazioni, mi scriva pure che ben volentieri cercherò d'accontentarlo. L'indirizzo è il seguente:

BRUNO MALOSI
Via B. Marcello, 32 - Milano

AEROMODELLISMO ANNO XIX
MOVO

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

BAGI - ALCYON
Modelli volanti brevettati

Completi in ordine di volo - Chiedere catalogo illustrato inviando L. 2,00 a
BAGI - Via Sacconi, 4-B - ROMA

MEMORIE al VALORE

Il Bollettino Ufficiale della II. Aeronautica reca il conferimento delle seguenti Medaglie d'Oro al Valor Militare:

Zanini Ignazio, da Corbola (Rovigo), Primo Aviere Armiere (alla memoria).

« Armiere su veicolo da bombardamento in rischiosa azione contro unità navali nemiche, veniva ferito mentre si avvicinava all'obiettivo da una raffica di mitragliatrice che gli spezzava un braccio.

Incurante della menomazione e del dolore, non preoccupandosi della critica situazione del volo per l'incazzatura della reazione nemica compiva regolarmente il puntamento ed il tiro, quindi brandendo col solo braccio valido la sua mitragliatrice cooperava con intemerata fermezza alla difesa finché cadeva sotto una nuova raffica.

Fulgido esempio di stoicismo e di valore, egli sembrò ascendere, già prima del trapasso nella luce degli eroi, tanto grandi apparvero all'ammirazione dei compagni di volo, la serenità, la dedizione, la fermezza con cui, servendo la Patria oltre il dovere, si avviò al supremo sacrificio.

Cielo del Mediterraneo Centrale, 12 ottobre 1940-XVIII.

Poli Lido, da Serravezza (Luca), Sergente Pilota.

« Giovane pilota, partecipe di una formazione da caccia attaccato di sorpresa da soverchianti forze nemiche, contribuiva con eccezionale perizia ed intrepido coraggio all'abbattimento di 5 velivoli avversari.

Colpito durante l'aspra lotta da pallottola esplosiva che gli sfracellava il braccio sinistro all'altezza della spalla, continuava con superbo sprezzo della vita a combattere sino all'estremo delle forze riuscendo infine, in un supremo sforzo di volontà, ad atterrare senza danni nei pressi di una nostra colonna.

Amputato dell'arto continuava a dar prova con la parola e con stoico contegno, delle altissime virtù già dimostrate durante tutto il combattimento.

Cielo della Marmarica, 8 agosto 1940-XVIII.

Trevigni Antonio, da Tripoli (Libia), I Aviere Armiere.

« Armiere a bordo di un velivolo da bombardamento, assalito da numerosi caccia durante un'azione contro unità navali, colpito ad una spalla, con una gamba maciullata da una pallottola esplosiva e l'altra spezzata, incurante dell'atroce dolore per le gravissime ferite, avvignato in magnifico slancio alla sua arma, persisteva nel fuoco, abbattendo con precise raffiche 2 caccia avversari.

Rifiutando poi il soccorso che gli volevano portare i compagni di volo, si invitava a non preoccuparsi di lui, ma solo del nemico.

Si trascinava quindi al punto di pilotaggio per manifestare al comandante la sua gioia per l'esito del tiro.

All'ospedale sopportava con romana fermezza e stoico coraggio l'amputazione della gamba, dicendosi soltanto fiero e lieto d'aver potuto compiere tutto il suo dovere verso la Patria.

Cielo del Mediterraneo, 17 agosto 1940 Anno XVIII.

Il fatto che la massima ricompensa sia stata concessa ad un sottufficiale pilota e a due graduati specializzati, sta a dimostrare come nel valore e nel sacrificio tutti i combattenti del cielo, dagli alti gradi ai più umili preghi, sono intimamente legati da un vincolo supremo di fede e tutti sono ugualmente degni di gloria e della riconoscenza perenne della grande Patria.

Sono state concesse le seguenti medaglie d'argento al valor militare:

Capitano pilota Angeli Fortunato, alla memoria.

Capitano pilota Beccia Giulio, alla memoria.

Sottotenente pilota D'Amico Emanuele, alla memoria.

Sottotenente pilota Sassi Sergio, alla memoria.

Sottotenente pilota Trevisi Ernesto, alla memoria.

Sottotenente pilota Aragona Raffaele, alla memoria.

Maresciallo pilota Salvadori Giuseppe, alla memoria.

Maresciallo pilota Penta Giuseppe, alla memoria.

Sergente maggiore pilota Bonata Arturo, alla memoria.

Sergente maggiore pilota Pippo Ardese, alla memoria.

Sergente maggiore pilota Viola Natale, alla memoria.

Primo aviere motorista Basoli Pietro, alla memoria.

Primo aviere armiere Vincenzi Giuseppe, alla memoria.

Primo aviere armiere Leta Libero, alla memoria.

Primo aviere marconista Bello Roberto, alla memoria.

Primo aviere marconista Formica Aldo, alla memoria.

Aviere scelto motorista Bosoni Luigi, alla memoria.

Generale di Brigata Aerea Longo Ulisse; Tenente Colonnello pilota Klingner Luigi; Tenente Colonnello pilota Roverla Secondo; Maggiore pilota Molinari Oscar; Capitano pilota Gamba Raoul; Capitano pilota Muceri Alberto; Capitano pilota Rafi Antonio; Capitano pilota Grossi Giorgio; Capitano pilota Salvati Giorgio; Capitano pilota Zucconi Tito; Capitano pilota Zamottera Luigi.

mie ordinate di fusoliera. La fusoliera comprende ordinate in betulla da m/m 1,5 alleggerite internamente, salvo le prime due.

le quali debbono formare l'alloggio per la zavorra. I listelli sono in poggio da m/m 3x3 essi debbono sporgere 1/2 millimetro

GOLLAUDO

Aria di novità oggi, su questo grande aeroporto, dove, qualche minuto fa ho posato il fedele «Caproncino»: buona ventura per me, che in cerca di atterraggi, dei quali, timbrati e firme illeggibili faranno poi aridamente la cronaca sul libretto di volo, sono capitato qui, ospite quasi inosservato ed insignificante. Tra poco una macchina alata, nuovissima ed ancora odorante di officina e di vernici, si sposterà con lo spazio; la mano magistrale di un pilota, sulle cui tempie, voli di guerra e collaudi numerosi hanno lasciato qualche argentea traccia, la porterà al rito. Un gruppetto nutrito di montatori e di meccanici, trattata amorosamente dalla grande aviorimessa, le cui porte aperte che lasciano intravedere la sua struttura scabra, sembra atteggiarla ad un largo e materno sorriso, ne stanno completando la toletta, dandole gli ultimi tocchi senza fretta e con amorosa cura, come se sussurrassero ad un atleta pronto per la grande prova le ultime raccomandazioni, cui su questo prato color verde stinto, la curiosità quasi morbosa, caratteristica degli intrusi, mi tenterebbe di farmi più vicino al velivolo, ma mi trattengo; l'amore degli uomini per tutto ciò che proviene dal frutto della loro intelligenza e delle loro fatiche, è un po' scontoso; in fatto di aviazione in special modo.

Forse è così da quando la prima macchina alata comparve sulla faccia della terra, forse è così da quando il sommo Leonardo ed il fedele Zoroastro portarono il loro «Cecero» smontato pezzo per pezzo sul monte Ceceri di notte e colà rimontarono, soli all'alba, appunto per sottrarsi agli sguardi profani. Acuisco lo sguardo da qui: bell'apparecchio, di masse raccolte tutto muscoli, proteso come un atleta, «feroce» come si suol definire una macchina di linee aerodinamiche perfette, col timone di direzione che gli dà un che di guizzante come la coda di uno squalo.

Il gruppo di uomini ora si scosta, il motore, dopo qualche indecisione e qualche bizza (anche gli HP sono ombrosi talvolta come i loro fratelli di carne ed ossa), erompe in pieno; volute di fumo azzurro sono prese nel turbine vorticoso dell'elica. Voce potente, scrosciante come vento d'uragano. Il motorista «affondato» entro l'unico posto, col viso fermo, lo sguardo intento quasi assente, capelli che il vento di deflusso dell'elica azzuffa e sparpaglia, sembra un artista assorto che si estrania completamente nell'ascoltazione di una musica, della quale non voglia perdere nulla, di cui voglia percepire tutta l'intima essenza.

Il pilota, che tra poco collauderà il saettante monoposto, è il che conversa sereno e sorridente coi tecnici e sembra stia preparandosi ad uno dei tanti normalissimi voli. Viso simpatico, lineamenti un po' duri, espressione aperta e franca da aviatore al cento per cento. Nessun atteggiamento enfatico e teatrale così caro, almeno in cinematografo, agli americani, non ostentazione di amuleti cosiddetti portafortuna, o rimasugli di gomma rimasticata da appiccicare alla groppa del velivolo in segno di scaramanzia, ma serietà e serenità consapevole e composta di marca squisitamente italiana. Tutto questo mi dà un senso di profonda ammirazione, per questo uomo in cui indovino subito freddo, ragionato coraggio, mano ferma e sicura, cuore e nervi di purissimo acciaio.

Il motore che ha girato a rilente, ed al quale il motorista con rapidi strappi di manetta ha dato e tolto alternativamente i massimi spunti di potenza, deve essere a «punto» poiché il meccanico salta a terra, mentre il pilota che si era avvicinato al velivolo si issa al suo posto. Macchina e uomo sono soli ora, e mentre questi si accomoda meglio allacciandosi le bretelle di ritegno al seggiolino sembrano parlarsi e capirsi in un muto linguaggio; ancora uno strappo di manetta per provare i freni, un sorriso di commiato, poi via...

La macchina argentea sembra muoversi con circospezione, quasi subdola, poi scatta prendendo l'abbrivo, si invola bilanciandosi sulle ali nervose. Il pilota la costringe ora in una retta a pochi metri dal suolo, l'assaggia lateralmente, poi prende quota velocissima, mentre il carrello rientra con fare pigro.

Il motore ha un rombo metallico e sottomotore che il vento di marcia porta a noi con variazioni di toni; sembra cantare la sua più bella canzone di potenza su una musica strana che dà all'appassionato che ama le macchine da volo come creature viventi, quell'insieme di sensazioni che appunto può darci tutto ciò che ci è caro. Che il rombo di un motore in quota è effettivamente musica che va direttamente al cuore; quella stessa che in qualunque posto tu ti trovi, ti fa alzare lo sguardo, come se quell'aeroplano che passa fosse il primo che vedrai, che è per chi ama il volo, un po' come la voce dell'istinto, che ti dà quella nostalgia tanto più acuta quanto maggiore è il tempo che sei costretto a terra. Ecco l'apparecchio ora reso minuscolo dalla quota a cui una «tirata» insistente lo ha issato veloce come un razzo, laggiù ad Est del campo; un dietro-front perfetto di 180 gradi lo rimette nella nostra direzione, e picchia decisamente puntando il campo in tutta la sua lunghezza.

Vedo il muso penetrante ed affilato della bella macchina, ingrandire con un crescendo vertiginoso fra un rombo d'uragano; passa sopra di noi a pochi metri di quota, poi una richiamata lo impenha nuovamente stagliandone la sagoma «in croce» contro lo sfondo del cielo azzurro. Penso per un istante alla poderosa lotta delle forze in gioco in seguito a tale arida manovra, al tormento delle strutture, e sullo sfondo del velivolo che rimpicciolisce proiettato dalla velocità ascensionale, l'immaginazione mi fa vedere il calcolo delle resistenze e degli sforzi danzare una ridda infernale; basterebbe un piccolo disaccordo tra queste e la realizzazione... ma l'urlo del motore, che ingrandisce mi toglie quest'idea. Ecco l'apparecchio che portatosi sulla nostra verticale, si avventa in una gran volta perfetta, cui ne seguono altre due, si rimette in linea di volo, poi una vite orizzontale lenta, di quelle che scuoterebbero anche il più insensibile degli uomini, poi un'altra, un'altra ancora senza la benché minima perdita di quota. La classe del pilota si distingue inequivocabilmente: manovre plastiche di un'armonia perfetta, tempestività di comandi e scelta di tempi che fanno sembrare macchina e pilota una cosa sola; è un ricamo che egli tesse, con una sicurezza ed una fiducia come se la macchina non fosse al suo primo volo, e che la sinfonia del migliaio di HP gli ispira. E' arte purissima che bene e meglio può comprendere chi vola; ci sono infatti sfumature che un profano non potrebbe percepire, che danno allo spirito ed alla vista un godimento

come a chi si trovi ad ammirare un'opera d'arte, poiché di vera arte si tratta.

La soddisfazione e l'intimo orgoglio che ha fatto luocicare più di qualche paio di occhi dei tecnici e degli specialisti che hanno creato e realizzata la superba macchina è evidente. Comprendo perfettamente la loro gioia e la contenuta trepidazione nelle varie fasi del volo. Ora il velivolo argenteo rientra; eccolo che abborda l'«ingresso» del campo dopo una virata perfettamente a «novanta», mentre il carrello uscendo lentamente assomiglia alle gambe di un trampoliere che si sgranchisca dopo un lungo volo. Dopo un atterraggio «penneillato» rulla velocemente verso di noi; come un puro-sangue a cui una tirata di briglie faccia inarcare il corpo, si ferma sotto l'azione energica dei freni, mentre, dopo qualche sussulto il motore si ferma. Tecnici ed operai circondano ora l'apparecchio e festeggiano rumorosamente il collaudatore che viene letteralmente «prelevato» dal suo posto. Il viso di questi è sorridente; è una macchina maneggevolissima, dice al progettista che gli stringe

vigorosamente la mano... e... Ma non riesco ad affermare le altre parole perché il gruppo si allontana; mentre gli uomini di manovra sospingono il velivolo verso l'aviorimessa con cura gelosa.

Ed eccomi ora in volo di ritorno verso il «nido» con la mente ancora piena della bella prova cui mi fu dato assistere; vecchi «Caproncino» ti ringrazio di avermene data la possibilità. Anche tu sebbene in disparte e quasi imbronciato sembri non essere rimasto insensibile a quanto hai assistito. Quel tuo andare qua e là, a quota mille, con qualche sgroppata e con beccheggio da vecchio cavallo a dondolo, non devono essere l'effetto di quel grosso grappolo di nubi bianche che, più in alto di noi, paiono estasiarsi al panorama che sotto ci scorre lentamente; campi ricchi di messi e di verde di tutti i toni della estate incipiente, ma sembra piuttosto che a te onesto e bonario «turista» quello scavezzacollo di quel tuo postero tutto pepe, tutto nervi, che hai visto imbizzarrire nel cielo, abbia ridestato qualche rigoglio di giovinezza.

GIOVANNI FABBI

Storia e tecnica del VOLO MUSCOLARE

(Continuazione dal numero precedente)

Numerosi furono gli imitatori di Peugeot e in seguito si ebbero diverse gare di biciclette volanti in Francia. Il giornale parigino «La Justice» promise 100.000 franchi a chi avesse percorso con una macchina azionata da forza umana il tratto Parigi-Versailles e ritorno senza interruzioni. Una cosa che per le condizioni di allora sembrava impossibile. Meno esigente era il cosiddetto «premio del decimetro» di 500 franchi, messo a disposizione da Dubois e che chiedeva un volo su un tratto brevissimo. Tale premio fu vinto il 19 ottobre 1912 a Parigi dal corridore ciclista, tedesco S. Rettig.

Un altro premio di 2000 franchi mise a disposizione la ditta Michelin per un volo su un percorso di 5 metri. Questo venne vinto dal corridore Didier che percorse in una direzione metri 5,05 e nell'altra 5,32. Una seconda gara delle biciclette volanti ebbe luogo il 24 novembre 1912 presso Parigi. Si decollò di nuovo per il premio Peugeot di dieci metri. Diciassette concorrenti si sforzarono inutilmente di sollevarsi coi loro apparecchi dal suolo.

Interessante il tenore del concorso di Peugeot. Porta la data del 1° febbraio 1912. Si legge fra l'altro:

«Il Premio Peugeot di 10.000 franchi è destinato a:

1) determinare se l'uomo è capace di mettere in movimento un apparecchio vo-



Primo tentativo di Lavalade (23-5-1910)

lante con la sua forza muscolare in maniera che esso si sollevi per un determinato tratto dal suolo e lo sorvoli.

2) La scelta della macchina è a piacere del concorrente. E' però proibito di usare forze ausiliarie che potrebbero dare all'apparecchio la necessaria velocità iniziale durante il decollo.

3) La prima prova consiste nel volo di un tratto di 10 m., segnato da due linee

parallele e da percorrere alle seguenti condizioni: a) nessuna parte dell'apparecchio deve toccare lo spazio fra le due parallele durante la prova; b) appena dopo il volo l'apparecchio potrà venire a contatto col suolo.

4) Per poter dimostrare senza eccezioni il valore pratico, e inoltre per non lasciare subentrare nessun favoreggiamento da un eventuale vento in coda, l'aviatore deve percorrere il tratto dopo la prima prova in senso inverso secondo le condizioni suesposte.

5) Il Premio Peugeot verrà assegnato al concorrente che dal 1° giugno 1911, il giorno dell'apertura della gara in poi porti soddisfacentemente a termine la doppia prova.

6) Se il Premio Peugeot non dovesse essere vinto durante un anno, gli istitutori si riservano di mutare le condizioni della gara.

Tentativi di Manuel Graça (1912)



Da queste notizie della stampa francese non era comprensibile se la gara aveva carattere nazionale o internazionale. Dopo il fallimento della prima gara il concorso venne cambiato più volte, facilitando le condizioni. Anche nell'anno successivo molti concorrenti come Poullain, Rettig, Didier, Lavalade, Bernhardt ed altri ancora cercarono di vincere i premi istituiti ed alcuni di loro riuscirono anche, con apparecchi diversi, a vincere dei premi minori. Ma il premio Peugeot per il percorso di 10 metri fu vinto il 9 luglio 1921 da Gabriele Poulain.

Tutte le macchine da prendersi in considerazione per le gare summenzionate si potevano dividere in due tipi: quelle che erano solamente in grado di fare dei salti e quelle che durante il volo ricevevano forza ausiliaria dal pilota. Un salto riuscì perché la macchina venne portata a forza di pedale a grande velocità prima della linea di traguardo partendo con un abbribo. Immediatamente prima del decollo il pilota azionò il timone di profondità e la macchina si mosse in un dolce arco nell'aria per atterrare appena dopo il traguardo. Quindi anche in questo caso non esisteva un azionamento nell'aria.

Il secondo tipo di biciclette volanti era quello che dopo la rincorsa veniva azionato durante il volo da eliche o da altri battenti azionate da pedali, rappresentando veri apparecchi a trazione muscolare.

«Aviettes» si chiamarono in Francia quelle curiose combinazioni di aeroplano e di bicicletta: con l'applicazione di elica ed all si cercò di rendere adatte al volo le semplici biciclette. Non si usò nessun accumulatore e non se ne seppe nulla al riguardo (vedi periodo II del concorso di Peugeot). Secondo questo concorso evidentemente non era permesso ai partecipanti di accumulare la forza muscolare prima dell'inizio del volo. Fu un errore del concorso, perché colla tensione di un congegno a molle e per mezzo di una fune elastica prima del decollo si sarebbero ottenuti risultati migliori. Lo sviluppo successivo ha pure dimostrato che senza questi mezzi ausiliari non si procedeva nei tentativi.

Qui di seguito riportiamo una descrizione dei tipi più importanti delle biciclette volanti come vennero usate negli anni 1912-1914 nei ripetuti concorsi in Francia. È interessante la costruzione varia, in parte tecnicamente molto primitiva. La forma più semplice era quella di una bicicletta azionata solamente da un'elica senza ali che in prima linea era destinata a constatare il rendimento e la bontà dell'elica. Si usarono tanto eliche trattive quanto eliche propulsive e si ottennero velocità non trascurabili. Un sollevamento dal suolo naturalmente era escluso e non era neppure nell'intenzione.

La maggior parte degli apparecchi usati nel maggio 1912 nelle prove preliminari erano dei piccoli monopiani fissati su una bicicletta. Questo tipo di costruzione era il prevalente, poiché i biplani erano con-

siderati troppo pesanti, ciò che però non impedì singoli concorrenti a presentarsi con tali macchine. I monopiani di Gracia, Moulin e Groussy erano destinati solamente ad eseguire il salto richiesto dagli istitutori del premio; mancava loro l'elica. Sotto il controirante erano le ali, la cui apertura misurava in media da 4 a 5 metri. Quasi sempre l'apparecchio era munito di una coda di comando per il mantenimento della stabilità longitudinale. Mancavano invece i timoni di profondità e di direzione.

Apparecchi ad ala alta si potevano considerare quelli di Larribe e Vincent de Montrouge. Ambedue i costruttori si erano fermati al tipo Tandem e si ripromettevano un successo speciale. Le due ali disposte una dietro l'altra erano fissate su quattro leggerissimi puntoni, lievemente al di sopra del pilota. De Montrouge aveva fissato sopra la ruota posteriore della sua macchina un'elica propulsiva rotata dal movimento dei pedali. Anche a questi due apparecchi mancavano gli organi di comando.

Un biplano tipo Canard con aletta anteriore vediamo nell'apparecchio di Hassy, impiegato delle officine Voisin. Egli pure rinunciò all'elica e tentò di raggiungere la velocità necessaria al suolo solamente col movimento dei pedali. Due minuscole ruote sostituivano la ruota anteriore della bicicletta che serviva come posto a sedere per il pilota e portavano la leggerissima sovrastruttura con le alette ausiliarie e rispettivamente il timone di profondità. Il timone di direzione mancava. Per im-



L'avibicicletta di Groussy (1912).

dire un logoramento delle ali inferiori erano applicati dei pattini di contatto.

Anche questa macchina, malgrado la sua costruzione di estrema leggerezza, non arrivò neppure al salto.

(Continua.)

H. G. SCHULZE e W. STIASNY

Cronache aneddotiche della guerra aerea

La bussola ferita a morte

Attacco offensivo su raggio d'azione lontano. Di notte. Obiettivo? Malta. Segnalazione giunta alle 23,40; bombardieri nemici si dirigono sull'isola per farvi scalo. Rinforzi che tentano di raggiungere obiettivi balcanici o africani facendo ponte su di essa.

Sei monoposti da caccia italiani si accingono all'impresa; bisogna distruggerli al suolo. Si decolla nella foschia. Senza luna.

Gli apparecchi puntano sul mare aperto ed in pochi istanti annotti dalle ombre

dando che il ronzo dei motori sia quello di bombardieri provenienti da Londra; accendano i fari di richiamo. O nell'uno o nell'altro modo, si aggira di sorpresa. Formazione stretta. I sei caccia stanno ala contro ala. A duemila metri, a tremila, a quattromila, a cinquemila. In una opportuna cortina di poche nuvole. Le frecce manovrano sicure. Gli strumenti di bordo segnano, segnano. Ed ecco che l'obiettivo è vicino. Ci stanno sopra. E' il momento.

Via i motori. Giù, con un precipitoso tuffo. Saltano a corpo inerte sulla verticale da cinquemila metri. Quasi toccano il suolo. Il profilo scuro dei capannoni. Si percepiscono le sagome degli aeroplani disposti a raggiare sul terreno.

I sei caccia, con la massima velocità derivata dalla spinta del tuffo verticale, son quasi a tre metri dal suolo, entrano sul bersaglio come a pentaglio. Ognuno di loro ha dinanzi un obiettivo. Sparano, jubinando. Incendiano, in men che si dica. L'impresa che si voleva compiere è compiuta alla perfezione. Primato di tempo e di bravura. Il terreno è spazzato come da una folgore scesa dal cielo buio.

La reazione nemica si sveglia troppo tardi. I nostri a volo rasente scavalcano distese di piante, fossati, edifici, campanili per guadagnare il mare e per mettersi sulla via del ritorno. Inutilmente si snoda la rincorsa alle loro spalle di due enormi «Bristol» protettori. Cileca.

Sulla via del ritorno. Si naviga in pattuglia alla cieca. Si tratta di volare per miglia e miglia e sono semplicemente dei monomotori e monoposti. Ciascuno è guidato dagli strumenti del cruscotto e dalle scintille del motore del compagno visibili nell'oscurità della notte. Quattro apparecchi riescono a mantenersi affiancati. Uno è costretto ad abbandonare il gruppo serrato, perché è fatto segno della continua persecuzione dei «Bristol», i quali, tuttavia, non lo raggiungono, poiché esso, da autentica freccia, penetra in un ammasso nuvoloso, gira, scivola, fa ja in barba agli inseguitori e giunge alla base con i quattro.

Partiti in sei. Uno non è rientrato. I cinque piloti si scambiano delle malinconiche occhiate. Entrano nella baracca a passo lento. Vuotano una tazza di caffè e pensano al compagno. Che cosa gli sarà successo? Nessun segnale alla radio...

Il sesto monomotore, durante la giostra con i «Bristol», ha avuto un proiettile a bordo, che ha colpito la bussola, jerendola a morte. L'ago non segna più niente.

Un uomo solo, navigando per il cielo nero, sul mare nemico. Non si vede nulla. Niente, niente. La benzina agli sgoccioli.

Il pilota scruta con l'occhio in alto. Se potesse intravedere la Stella Polare! Potrebbe dirigersi a nord. Se comparisse quel benedetto barlume celeste... Guarda guarda. E finalmente lo vede. E' rinfrancato. Vira a settentrione. Si leva sul mare. Può tener dritto l'apparecchio.

D'un tratto il barlume stellare sparisce. E' terra. E' la costa. Ma in quale punto? E dove sarà l'aeroporto?

Ultimo litro di benzina. Il motore rallenta, batte meno, si spegnerà. Non v'è da esitare un istante. Si lancia col paracadute. I venti notturni avvolgono il bolide umano.

L'ombrello si apre. L'uomo si mantiene a gambe piegate per smorzare il colpo. Dove andrà a cadere, sulla spiaggia, su una roccia, in un fosso? Dio lo assisterà. L'urto è violento, sente un dolore acuto ad un ginocchio, ma oramai è sulla terraferma. D'intorno è sempre buio, ma egli si alza, va un po' a tastoni, si rincuora e va avanti. Cammina per un'ora, per due ore, per tre ore. Comincia ad abbagliare. Un altro centinaio di passi... Si ode una voce lontana. Che abbia imboccata la buona strada?

I cinque piloti erano ancora con i gomiti poggiati alla mensa tenendosi la testa fra le mani e nessuno si decideva a buttarsi sulla branda, quando la porta si aprì ed apparve il sesto, dicendo:

— Eccoli qua. Ci sono anche io.
— Furono tutti in piedi. Grido di gioia.
— Finalmente! Ci hai fatto stare in pena. Che ti è accaduto? Di, parla!

— Niente di male. Mi son seccato di stare al seggiolino dell'apparecchio, sono sceso col paracadute e per sgranchire le gambe ho voluto fare una camminatina a piedi nella frescura della notte. Vi assicuro che è stato piacevole. Ma voi come state?



Tentativi di Larribe (1912).

POSTA *aerea*

A tutti i corrispondenti la preghiera di mandare regolarmente brevi notizie della attività aeromodellistica per le Cronache. Dove esiste una sede o una rappresentanza qualsiasi della R.U.N.A. il corrispondente dovrà farsi visitare ed approvare le notizie che invia al giornale.

Ai *luogotenenti tutti*, chiedo di farmi un rapportino sulla situazione locale circa la diffusione del giornale e l'attività aeromodellistica.

Alle *rondini tutte* rivolgo viva preghiera di scrivermi due righe e di mandarmi l'indirizzo preciso perché devo far loro importanti comunicazioni.

Agli *aeromodellisti tutti* dico e ripeto: 1) le domande di carattere tecnico vanno rivolte a Giarella su un foglietto separato; 2) le informazioni, o le proteste, di carattere amministrativo vanno rivolte direttamente all'amministrazione o scritte su un foglietto separato per l'amministrazione; 3) mandate molte e belle fotografie; 4) non dimenticate di scrivere dietro alle fotografie il nome del costruttore e tutti i dati relativi alla costruzione e ai risultati ottenuti; 5) fondiate l'aeromodellismo e il vostro giornale.

Cari amici, vi voglio far leggere un brano di una lunga lettera ricevuta da una rondine patavina. Dopo un preambolo a base di convenevoli cortesissimi e di contestazioni, fra le quali quelle che «L'Aquilone» ha ripreso il suo brioso ritmo, la rondine di Padova continua nei seguenti termini: «Che bel giornale «L'Aquilone»! Guarda, io lo leggo ormai da parecchi anni e mai come ora mi è stato gradito. Specialmente in questi ultimi mesi di guerra, durante i quali, bisogna pur dirlo, abbiamo passato delle giornate tristi, faceva tanto bene leggere sull'«Aquilone» le gloriose imprese dei nostri aviatori, per tener sempre desta in noi la fiaccola della Fede, e per poterla anche ridestare in quelli che l'hanno debole, e pronta a spegnersi ad ogni soffio un po' più forte degli altri. Sì, perché con certa gente è inutile discutere a parole, bisogna mostrare dei fatti, che si possono poi raccontare. Sai cosa succede a me? Dopo aver letto e raccontato due o tre volte qualcuna delle leggendarie imprese dei nostri aviatori e di tutti i soldati in genere, se ci penso su, mi sembrano sempre più belle, sempre più grandi, e mi pare di essere trasportata al tempo degli eroi mitici, a forse è proprio vero che la storia che tutti viviamo è leggendaria e tra qualche decina di secoli molte sembreranno impossibili. Eppure io credo che in questo periodo il popolo italiano diventi tanto più grande e utile di quanto non lo sia diventato negli ultimi anni in cui tutto era sempre andato così bene, che quasi ci si era dimenticati che la guerra potesse anche dare qualche sconfitta.

Abbiamo passato in questi ultimi mesi delle ore gravi, ma il popolo italiano le ha superate con fermezza e io credo che abbiano fatto bene, come una preparazione alla vittoria che verrà sicuramente, quasi per temprarla, per renderne cioè più profonda e più severa la gioia. Scusa se ti ho annoiato, ma bisogna pure sfogarsi qualche volta, no? e poi certe cose non si possono dire, ma d'altra parte non si possono tenere dentro e allora che si fa? bisogna scriverle. Io le scrivo a te che mi capisci. Credo che non sia necessario nessun commento, da parte mia. (Soltanto, per espresso desiderio del direttore, devo ringraziare tutti coloro che hanno lodato o comunque approvato il suo articolo intitolato «Perché facciamo la guerra», articolo comparso sul numero di Natale e al quale, in un certo senso, si possono allacciare le considerazioni della nostra rondinella patavina).

Maria Umbra Bartolotti, Padova. — Come vedi, mi sono permesso di riportare un brano della tua lettera. T'è toccato, senza che tu lo immaginassi, ciò che accade agli scolari che fanno un bel componimento. Sei stata letta in classe! Basta. Apprendo che hai sacrificato l'aeromodellismo per lavorare per i soldati. Ti lodo. A proposito di aeromodellismo, i signori aquilotti che apprenderanno anche questa tua prodezza, faranno la faccia scura e diranno: meglio che Maria Umbra (hai un nome molto carino) faccia la calza. Via, Maria Umbra vuol dimostrare che anche le donne possono fare dell'aeromodellismo sul serio. Io sono molto scettico, in

genera, a proposito di imprese femminili che invadono il cosiddetto campo degli uomini. Ma qualche cosa mi dice che tu farai sul serio e riuscirai anche a presentarti ad un concorso. (Voglio confidarti un segreto, che non sarà più tale il giorno che queste righe vedranno la luce della stampa. Dunque io sto scrivendo un romanzo che si intitola «I senza-testa». Sai di che cosa si tratta? Si tratta di una avventurosa e sentimentale storia di due gruppi di antagonisti di aeromodellisti. E' facile capire che molti ragazzi sono i protagonisti di questo romanzo: molti ragazzi veramente interessanti; e tre fanciulle anche, una delle quali ha una gran passione per l'aviazione e per l'aeromodellismo. Credo che questo libro ti interesserà. Credo anche — guarda che presunzione — che questo libro verrà letto certamente da quasi tutti i miei lettori, che sono indubbiamente alcune decine di migliaia. Che ne pensi tu?). Ed ora che la parentesi è chiusa, cerchiamo di chiudere anche la lettera, altrimenti non rimane più spazio per gli altri. Dunque tu hai «portato» delle amiche al nostro giornale e all'aeromodellismo. Hai fatto bene. Io sono dell'opinione che i miei ragazzi gradiscano la compagnia gentile delle rondini. Ma, in verità, io ne conosco ben poche, tant'è vero che sono in un certo imbarazzo, ora che mi sono messo in mente di trovare delle madrine ai nostri aviatori in guerra. Mi vuoi aiutare? Noto con piacere che tu hai capito che per far tante cose in così poco spazio di giornale, ora che le pagine sono state ridotte, è un compito alquanto difficile. Scrivimi, e seguita a diffondere il giornale fra le tue compagne. Dici che per far ciò hai già acquistato delle copie de «L'Aquilone». Per bacco. Te ne farò inviare un pacco dall'amministrazione. Ciao.

Carlo Peccherino. — Leggi le ultime righe della risposta a Donatini. Tu mi preghi di scriverti per darti dei consigli. Ma te li ho già dati, figliolo mio. Mi dici che vuoi soffrire per diventare pilota. Io credo — in confidenza — che non ci sia bisogno di soffrire. Non ti pare? Studiare, si può studiare anche a casa, anche di notte, come ho fatto io. Una volta leggevo a letto al lume di una candela. La candela era appiccicata con la cera ad una scatola di svedesi che fungeva da piedistallo. (Abitavo in campagna e al mio paese, allora, non c'era ancora la luce elettrica. Perché non stessi sveglio tutta la notte mio padre mi portava via la bugia, cioè il candeliere; ma io ne avevo di mie personali segrete, nascoste nascostrissime. Ecco perché appiccicavo la candela dove capitava). Leggevo dunque a letto al lume della candela (d'inverno leggevo con un guanto infilato nella mano che doveva reggere il libro e il berretto in testa, perché nella mia stanzetta — una stanzetta tutta mia — faceva un freddo orso, più che cane. Accidenti alle parentesi!). Leggevo dunque al lume della candela e ad una cert'ora mi addormentai. Non mi era ancora accaduto, prima di quella notte. Al mattino mia madre entrò nella mia stanza e mi trovò addormentato, anzi mezzo assifissato, in mezzo ad una nube densa di fumo. Spalancò la finestra e mi svegliò con grande fatica e più grande spavento. Accanto a me tutto il piano superiore del comodino era carbo-

UMORISMO DEI GIOVANI



nizzato. Il comodino era carbonizzato miracolosamente alla superficie. Il fuoco non era diventato fiamma. La brace aveva arato lentamente l'impellucchiatura di noce e non era andato oltre. Ad ogni modo io avevo dormito della grossa, protetto da quegli altruisti e premurosi angoli che il buon Dio manda accanto e dietro agli ubriachi, ai pazzi, ai bambini e ai ragazzi che studiano (o comunque leggono) di notte. Altri episodi della mia avventurosa vita di giovanotto potrei raccontarti, ma non voglio diventare il protagonista di storielle per ragazzi. (Poi si racconterebbe: «Scampato alla morte come Zia Falcone»; ossia: «Una perla il fanciullo corre il rischio di morire carbonizzato per studiare di nottetempo...» magari io quella famosa notte stavo leggendo un romanzo intorno alle gesta di Fantomas, o di Arsenio Lupin...). Come vedi, non ho potuto finire senza far sbocciare un'altra parentesi. Dev'essere una malattia (veramente avrei dovuto scrivere: l'effetto di una malattia, o causa di una malattia). E dagli con le parentesi! (Già...).

Giacomo Donatini, Bologna. — Una foto di un tipo dei nostri «picchiattelli» è stata pubblicata nel numero 12 del tuo giornale. Di più non ci è permesso di fare. Un'altra volta, se vuoi ricevere risposta, devi degnarti di mandarmi il tuo indirizzo completo.

P. A., Perona? — (Chissà come si chiama costui. Preferirei aver a che fare con Carneade, Carneade, ho scritto, non Carnera.). Sto pensando a molte cose, fra cui ad un librettino con i nostri apparecchi e ad uno con gli apparecchi dei nemici.

Parlerò al nostro Presidente anche della idea dell'Almanacco. (Ma se non scrivi con chiarezza nemmeno il nome, la prossima volta non ti risponderò).

ZIO FALGONE



— Però queste bombe italiane devono essere false. Hanno un suono così strano.

LIRA

PERCHÉ L'AEROPLANO VOLA

LEGGETE

PERCHÉ L'AEROPLANO VOLA

SETTIMO FASCICOLO DELLA COLLANA DI DIVULGAZIONE AERONAUTICA

AVIAZIONE PER TUTTI

IN VENDITA PRESSO TUTTE LE LIBRERIE EDICOLE ECC. COSTA SOLO UNA LIRA

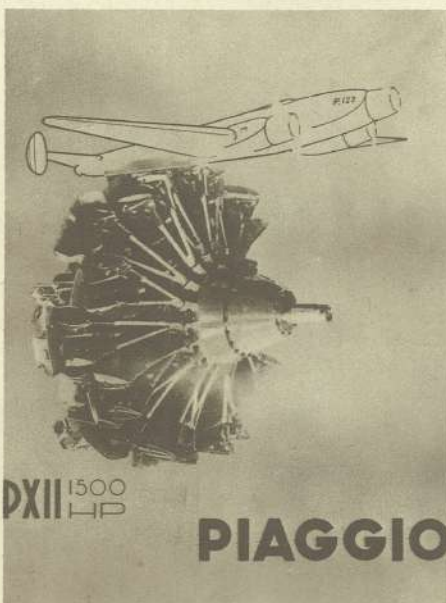
oppure inviate l'importo all'UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO Roma, Piazza del Popolo, 18... mediante il c. c. postale N. 1-24718

UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO
GASTONE MARTINI - Direttore responsabile
Stabilimento Rotocalco VECCHIONI & GUADAGNO
Roma - Via San Michele 22 - Telefono 380.680

**PER OGNI GIOVANE
PREAERONAUTICO
IL SUO MANUALE
DI SPECIALIZZAZIONE**

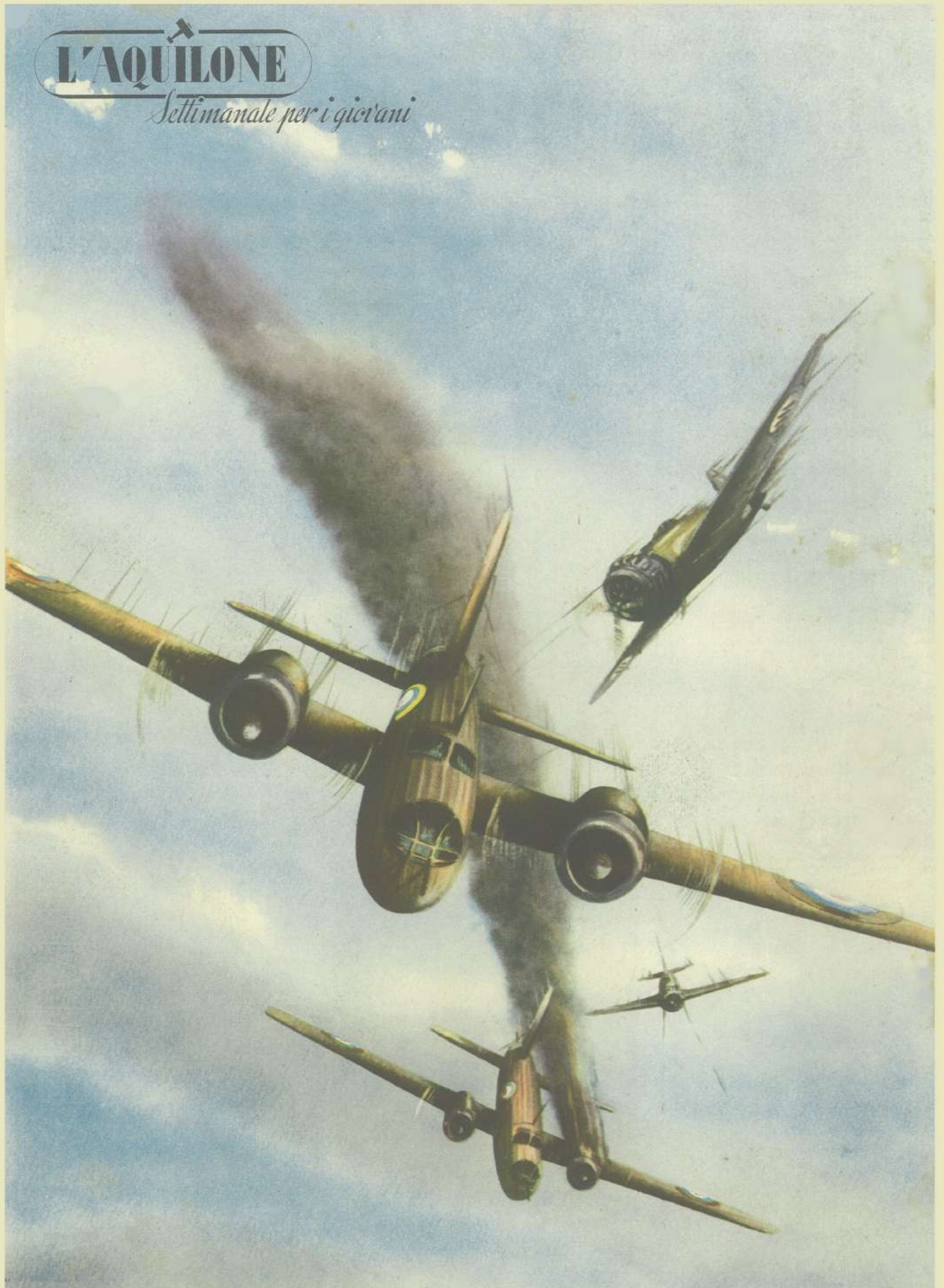
- 1. Il pilota preaeronautico L. 6,30
- 2. Il motorista preaeronautico „ 7,35
- 3. Il montatore preaeronautico „ 6,-
- 4. Il marconista preaeronaut. „ 7,50
- 5. L'elettricista preaeronaut. „ 8,-
- 6. Il fotografo preaeronautico „ 6,30
- 7. L'aiutante di Sanità preaeronautico „ 7,50

CHIEDETELO ALL'UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO - Roma - Piazza del Popolo N. 18 - inviando l'importo mediante il C/C Postale n. 1/24178



L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



• SAETTE • I MODERNI APPARECCHI DA CACCIA ITALIANI, ABBATTONO DUE • WELLESLEY •