

L'AQUILONE

settimanale per i giovani

Cmi 30 Un anno L. 14 - Sei mesi L. 7,50 - Estero, annuo, L. 28 - Num. arr. il doppio

EDITORIALE AERONAUTICA
 LE VIE DELL'ARIA - L'ALA D'ITALIA - L'AQUILONE - RIVISTA DI DIRITTO AERONAUTICO - RIVISTA DI METEOROLOGIA AERONAUTICA

Direzione Ammin. e Pubblicità: Roma viale dell'Università, 4 - Telef. 45-317
 Uff. di Pubblicità di Milano in v. Gesù, 6



AEROPLANI PICCOLISSIMI
 - IL SIGNORE VOLA SUBITO, O VUOLE CHE GLIELO INCARTI?

PILOTI ROSSI

Vidi il primo aviatore rosso prigioniero il 21 marzo, nella campagna intorno ad Algora. Voglio dire che vidi, letteralmente, il suo apparecchio arrivare sulle nostre linee, bombardare una colonna di rifornimenti, impegnare il combattimento a malincuore con un caccia legionario, venire abbattuto.

Il pilota che l'aveva buttato giù disse subito, appena messi i piedi a terra, che si era accorto di avere avuto a che fare con un novellino. Bellissimo pudore. Il combattimento non durò che pochi minuti. Tutti noi che ci trovavamo sulla "Carattera de Francia" con le macchine, e ne eravamo venuti fuori alle prime scariche delle mitragliatrici antiaeree, assistemmo a quel combattimento come a una corrida.

Il pilota rosso non aveva neppure cominciato a combattere che già si trovò a terra, uomo, solo, vestito di pelle, e senza il suo apparecchio.

Assistii a tutta questa storia dalla cunetta della strada. Vidi il caccia legionario picchiare contro il rosso, un Rata, piccolo, nero, velocissimo; ma allora tutto quello che mi venne in mente fu che il volo di quei due uomini, mortale, somigliava stranamente a un giuoco.

Gli aeroplani si incrociarono uno a due volte, e per un momento il Rata sembrò prendere la via delle linee nemiche; poi, di nuovo il legionario gli fu addosso e dall'apparecchio che si distingueva per la falce e il martello dipinti in rosso sulla fusoliera, si alzò un pennacchio di fumo, piccolo, piccolo.

Subito dopo, mentre l'aeroplano continuava la sua corsa, una specie di pacco ne venne fuori. Era il pilota che si buttava giù. Venne giù come un corpo pesante, senza rimedio.

"Non si apre — pensai — non si apre il paracadute". Il cielo era azzurro, ventoso, e senza una nuvola. E a un certo punto quell'involto legato come un salame si aprì, si sviluppò, esplose come una gigantesca nenufara, titubò nell'aria come una medusa in un acquario. Sembrava dovesse venir giù diritto sulla mia testa; invece i legionari dovettero camminare un bel po' e trovarono l'aviatore in un campo, alle prese con il paracadute ancora aperto contro il vento, che lo sbatacchiava qua e là come uno straccio.

Quando mi fu possibile parlargli a mia volta, era già stato medicato, sia per l'incendio dell'apparecchio sia per lo sforzo di trattener il paracadute, il pilota rosso era venuto fuori dall'avventura con le mani bruciate e lacerate.

Lo portarono all'interrogatorio che si teneva nel teatrino di una filodrammatica, ad Arcos de Jalon, qualche ora dopo. Era ancora come istupidito della battaglia e di essere in vita. Il suo volto era quello di un naufrago al momento che sale a bordo della nave salvatrice. A tutta prima lo giudicai uno spagnolo: la barba ispida, e fatta ancora più paurosa dal fumo dell'in-

cenno, incrostatagli sul volto col sudore, gli occhi rossi come per una angosciosa insonnia, le mani fasciate di garza ne facevano un personaggio pauroso. Era invece un columbiano. E di sangue misto; pareva anche indiano, voglio dire. Il suo aspetto, più che le sue parole, lo denunciavano per un *desperado*.

Un columbiano

— Perché vi siete arruolato fra i rossi, — gli domandarono.

Sembrava impossibile, ma dalla sua risposta venne fuori che era stato per la passione del volo.

Mi disse che si era preso il suo primo brevetto di pilota in California, a sue spese, cinquecento dollari. Aveva moglie e due figli, in America. Si era arruolato a Nuova York. Era in Spagna da qualche mese. Non sapeva gran che. In Spagna gli avevano fatto frequentare un altro corso: il suo istruttore era francese. Era la seconda volta che usciva con l'apparecchio. Men-

tre parlava gli si andava calmando dentro quella grande agitazione che lo teneva. Avevo ormai qualche pratica di quegli interrogatori. Si assomigliavano tutti: i prigionieri si sforzavano subito di mostrare che non avevano opinioni politiche di sorta, che non avevano mai appartenuto a partiti estremi, di sinistra, e che non avevano partecipato quasi mai a combattimenti.

Ma non so perché il columbiano mi sembrò dicesse la verità. A un certo punto disse una frase in inglese: *flying for the hell of it*. Volare per il gusto diabolico di volare. Quella frase era vera, non c'era dubbio, aveva il tono, il timbro della verità.

I piloti stranieri erano venuti in Spagna, seguendo la parabola di un destino povero e oscuro, seguendo il richiamo di un'avventura torbida e di una paga vistosa. Il columbiano era in arretrato di due mesi di stipendio. Gli davano mille pesetas al mese. Gliene avevano promesse molte di più. Raccontava la vita al

campo, e che l'istruttore francese era altezzoso, e che gli spagnoli erano sprezzanti, e che non sapeva niente degli altri campi d'aviazione, erano tutti molto sorvegliati. Quanto ai piloti russi ne aveva visti molti, ma i bolscevichi erano gelosi dei loro apparecchi, dei loro segreti, dei loro campi, ne proibivano lo ingresso sinanche agli spagnoli. E, mentre parlava, studiava l'effetto delle sue parole sui nostri volti, sui volti degli ufficiali, sui volti di noi giornalisti. Gli occhi, quegli occhi neri, fondi e bruciati dalla stanchezza, e resi pazzi dalla paura, formulavano una sola, monotona, angosciata domanda: "Sarò fucilato?".

E non fu fucilato, e anzi, con la vita, fu restituito alla libertà, che il generale Franco gli fece la grazia, a lui e a un gruppo di prigionieri internazionali, che vennero poi, come tutti sanno, accompagnati clamorosamente alla frontiera di Irun. E graziato fu anche quell'americano del Nord, dopo che la moglie mandò la propria fotografia alla signora del generale Franco.

— Perché dunque siete venuto in Spagna? — insisteva l'ufficiale.

E il columbiano tacque, ché non lo sapeva. Aveva raccontato il combattimento, la sua vita, la sua povertà, la sua vocazione per il volo, ma ora, tirando le somme, non sapeva veramente perché era venuto. Nessuna fede, nessuna convinzione, ma solo il gusto di quella avventura che ora gli appariva in tutta la sua miseria.

Il suo caso, come quello della grande maggioranza dei piloti che si erano arruolati per Valencia, era anche il caso di Bert Acosta, un pilota americano di qualche rinomanza, che entrò e uscì dalla guerra civile accompagnato da un grande fracasso di giornali.

Acosta è un americano assai probabilmente di origine messicana. Deve essere del Texas. Volò dal 1910, e durante la guerra combatté in Francia con l'U. S. *Flying Corps*. Arrivò a Parigi nel novembre dell'anno scorso, con altri cinque compagni. Tutti insieme formarono qualche tempo dopo quella che Acosta si ostina a chiamare la *Suicide Patrol*, e cioè lo *Stormo dei Suicidi*. Ma dal momento che Acosta ha lasciato la Spagna a gennaio, dopo due mesi, tutto quello che si può dire su questa pattuglia dal nome rimbombante, è che i suoi membri si sono vantati invano. Vi figuravano Stanley Holland e Walter J. Coates, piloti inglesi ambedue e piloti civili, ma avendo anche servito nel *Royal Flying Corps*, il maggiore Frederick Lord, il capitano Gordon Berry, già ufficiali del *Canadian Flying Corps*, Eddie Schneider, pilota civile americano.

Lo "Stormo dei suicidi"

I sei piloti firmarono a Parigi uno stranissimo contratto, presso l'Ambasciata del Governo di Valencia. Insieme alla promessa di moltissimo denaro, i sei piloti conservavano il loro stato di borghesi, solamente essi accettavano di mettersi a disposizione delle autorità militari spagnole.

L'inchiostro delle loro firme non si era ancora asciugato sui contratti che, muniti di passaporti e malleverie, vennero caricati su di un treno che li sbarcò a Tolosa.

All'aeroporto di Tolosa cominciarono le prime liti. Infine, furono caricati su di un "Dewoitine" e, qualche ora dopo, l'apparecchio, pilotato da un francese, minacciò di fracassarsi sul terreno del campo d'a-



Ferite prodotte da proiettili esplosivi sulle ali di un bombardiere legionario

viazione di Barcellona. Era un apparecchio della Linea postale francese del Marocco.

Ma io credo che, arrivati a questo punto, sarà bene cedere la parola a lui, Acosta. Acosta è uno di quelli che chiamano la guerra di Spagna *testing campaign*, guerra di prova. E' uno spirito spregiudicato, fanfarone, ma non è *rojo* più di me o voi.

"Per prima cosa, venuti fuori dall'aeroplano — scrive Acosta nelle sue memorie — andammo al bar, lì sul campo, e ci abbandonammo ad alcune riflessioni con l'aiuto del cognac. Barcellona è la capitale della Catalogna. Ben presto cominciai a fare qualche esperienza, dalla parte della politica, voglio dire. La provincia catalana ha lottato per anni per separarsi dal resto della Spagna. Lì si chiamano separatisti, e la provincia è davvero uno Stato che basta a se stesso. Ciascuna fazione ha il suo *jefe* o comandante, e per un bel po' le fazioni si sono comportate, tirando ciascuna per il suo verso e in tutte le direzioni, come una dozzina di fox-terriers intorno ad una scarpa.

Oggi in Barcellona un cittadino privato è un tale che sta a bocca chiusa. Mescolata con la folla, nelle strade nei ristoranti e nei luoghi di pubblica riunione, circola la Guardia Civil. Si tratta di funzionari lealisti, che sono poliziotti, giudici ed esecutori, tutto mischiato. Sono armati, vanno in giro a lavorare isolati, alla caccia di una parola che possa tradire un ingenuo cittadino. Se un sussurro arriva all'orecchio di una guardia civil, questa mette fuori la pistola e tira sul sospetto senza preliminari di sorta, sorveglia l'agonia del morente e attacca un cartellino regolamentare al cadavere, che indica l'origine della sua dipartita. Nel tempo prescritto, un giorno, due, il corpo viene rimosso. Inchieste? Investigazioni? Ma fatemi il piacere! La faccenda assomigliava molto a una guerra; e imparai ben presto a mie spese che non sarei stato deluso.

Ma era tempo, per noi piloti, di metterci al lavoro, e così ci imbarcammo su un aeroplano militare diretto a Valencia, ma ci fermammo ad Alicante perchè le condizioni di volo erano cattive. Alicante attraversava una crisi di paura: quella di venir bombardata dagli italiani. Ma poco dopo ci ordinarono di andarcene sul fronte Nord. La nostra sede era a Bilbao, proprio fuori porta, e per un centinaio di miglia all'interno il territorio era di nostra pertinenza.

Il divertimento cominciò quando venimmo presentati al nostro comandante, un pazzo presuntuoso che si chiamava Gascon. Costui aveva l'animo di un gallo inzeppato di granturco. Secondo lui, non c'era niente che noi altri piloti stranieri non si potesse fare.

Finalmente ricevemmo il nostro primo incarico: bombardare la città di Victoria, rocca forte dei ribelli.

Il nostro "Stormo dei Suicidi" partì abbastanza di buon animo. Stanley Holland, in un bimotore, guidava la formazione; il suo apparecchio era veloce e rimaneva sempre in testa al gruppo. Questo mi preoccupava; era una faccenda pericolosa perchè nelle vicinanze c'erano molti apparecchi nazionali.

A un tratto, dal nulla scaturì una squadriglia di "Fiat" che si lanciarono in massa all'attacco. Erano alle spalle di Holland, un po' al di sotto di lui. Egli non li vide, non avrà certo capito che cosa lo colpì.



Le barriere della resistenza rossa intorno a Gijón spezzate dall'aviazione legionaria

Una pioggia di proiettili di mitragliatrice cadde sul suo apparecchio, come acqua da un innaffiatoio. Devessere stato ucciso istantaneamente, col suo osservatore, perchè l'apparecchio oscillò, perdè quota e piombò a terra.

Probabilmente perchè sono vecchio al gioco, Gascon, il pazzo, mi mandò spesso in esplorazione, solo. Generalmente volavo sulle piazze nemiche a circa 10.000 piedi inglesi, dove passavo quasi inosservato. Lasciavo volare l'apparecchio e infocavo un binocolo. Se riuscivo a distinguere una linea di camion che si muoveva su una strada, di solito identificavo anche l'esatta località di un deposito nemico.

Testimonianze

Mancavano i meccanici, che ci tenessero in ordine gli apparecchi, e Gascon impazziva sempre più. Ci mandava fuori con ordini impossibili, che ci facevamo un dovere di dimenticare. Quanto a lui diventava ogni ora più furioso, c'insultava davanti agli altri ufficiali e minacciava di far saltare le nostre "maldette" teste, se non avessimo incominciato a obbedire fulmineamente agli ordini. Si era in piena operetta. Ve ne darò un esempio: un giorno, mentre Gascon ci stava insultando come al solito, i suoi subordinati spagnoli si appostarono all'intorno coi fucili carichi, pronti a fargli saltare la cervella se avesse fatto un sol movimento per togliersi l'arma dal fianco. Quanto a noi avevamo afferrato alcune pistole automatiche e ci disponevamo a dargli un "urrà" spagnolo, che corrisponde a un evviva da noi nel Bronx. — Bel modo di trattare un generale — direte voi; ma in Spagna si fa così.

Quelli che riuscivano a tenere a bada Gascon erano i piloti della squadriglia russa accampati poco lontano. Erano in tutto circa 250 bravi piloti e meccanici, con i migliori apparecchi del fronte. In realtà molto dell'equipaggiamento del Governo era venuto dalla Russia, ma il blocco dei nazionali cominciava

ad avere effetto, e di materiale nuovo ne arrivava poco. I russi erano tra i migliori militari che io abbia visto; generalmente ci accompagnavano come osservatori nei nostri raids. I russi, a questo punto del conflitto, erano padroni e dirigevano la strategia dei lealisti.

Forse voi mi domanderete che scopo ha in fondo tutta questa sparatoria. Certuni la spiegano così: i ribelli sono ricchi proprietari terrieri, i lealisti un branco di poveri comunisti. Le cose non sono molto semplici. Strano a dire, la maggior parte degli ufficiali rossi non ha fretta di veder finita la guerra. In fondo non sono mai stati tanto bene in vita loro, o per meglio dire, la loro condizione precedente non era invidiabile.

Quanto a me, ho abbandonato il servizio lealista nel gennaio, quando cominciai a capire che Gascon avrebbe continuato a mandarmi in osservazione finché una palla nemica non l'avrebbe sbarazzato di me.

Non ho nemmeno avuto il denaro che mi spettava per contratto, ne ho intascato solo il 25%, in pesos. Ma non dimenticherò mai quanto fosse allettanti quelle promesse.

Quanto abbiamo trascritto non è letteratura. E' un documento che illustra insieme a tante altre cose, la mentalità della stragrande maggioranza dei piloti rossi. Le cose non sono cambiate, neppure ora che sono passati otto mesi, e all'aviazione rossa sono arrivati apparecchi nuovi di zecca: "Rata", "Potez", "Curtiss", "Martin Bomber".

Certo, a un vecchio pilota come Acosta cuoce confessarlo: ma dalla parte dei nazionali non ci sono soltanto degli aeroplani. Ci sono soprattutto, degli uomini. Mi ricordo di una notte che il mio amico Dante Pariset lavorava alla radio, a Salamanca. Stenografava le comunicazioni dei rossi. La notte l'etere della Spagna è un vespajo. Basta girare una manopola e vien fuori l'inferno: un risucchio e un formicolio di parole, come pesci da una rete.

Erano i primi tempi dell'offensiva

su Bilbao. Il cosiddetto Governo basco chiedeva aeroplani. Li chiedeva a Madrid, li chiedeva a Valencia, li chiedeva a Barcellona. A un certo punto Pariset mi portò a vedere un'intercettazione:

"OLTRE QUATTROCENTO" "Non possiamo mandarvi neppure un apparecchio", diceva la comunicazione. "Quelli che ci sono servono a noi. Se li mandassimo a voi, servirebbero ai nazionali".

Gli è che, quanti apparecchi si alzavano in volo contro i nostri caccia, tanti ne venivano abbattuti.

In realtà gli apparecchi rossi abbattuti dai legionari sommano ormai a una cifra che supera i quattrocento. Per questo la tattica dei rossi non è mai cambiata. Bombardamento delle città a parte, Saragozza, Valladolid, Valencia. A Siviglia e a Burgos, a Salamanca, nemmeno ci arrivano. Sono stato, tra una cosa e l'altra, tre mesi a Salamanca.

Gli allarmi furono numerosi, ma mai si vide un'incursione. I legionari si alzavano in volo e bloccavano i rossi a decine di chilometri dalla città.

La letteratura italiana sulla guerra spagnola ha dato una pagina singolare. Sono le memorie di Mantelli, un aviatore legionario che, a 24 anni, ha abbattuto 24 apparecchi.

E' Carlo Brizzolara che ha raccolto questa testimonianza. Ma che differenza dalla letteratura cinica degli avventurieri americani. Qui, niente fanfaronate, nessun parlare di denari, di paghe. Una fede semplice e ardente, una coscienza misurata delle proprie forze. Sentitelo, come parla: "Si partiva con la certezza della battaglia a oltranza. Il più bell'esempio l'ha dato Broccolari. "Se resto senza palle, gli salto addosso", e l'ha fatto.

"Questo sembra una temerarietà inutile, perchè è un apparecchio per un apparecchio, e forse un uomo per un uomo. ma gli avversari si trovano così a dover lottare contro qualcosa di implacabile, e allora, forza alle manette!

"E' incredibile come le notizie, alle volte, siano deformate, diventi-

EDIZIONE STRAORDINARIA

no leggenda e tutti si spaventino. Una volta uno scende dal cielo e ci descrive un nuovo tipo di apparecchio lungo, affusolato, con gli alettoni rotondi, velocissimo. Un tipo "Martin Bomber" da bombardamento leggero. Si sparge la notizia: "Martin Bomber" là, micidiale, un incubo, telefonate; i comandi preoccupati. In uno di quei giorni fui di allarme con un genovese, uno dei diciannove della Squadriglia Folle di Campoformido.

"All'orizzonte, contro un cielo giallo, ricorderò sempre, appare la sagoma di un "Martin" — Si va a vedere, signor tenente? — dice il genovese. Si parte e ci avviciniamo in quota.

"Quello, senza vederci, forse cercando un posto da posare le bombe, ci viene incontro. Alla prima raffica, ho visto chiaramente le palle incendiarie che sulle ali sprizzavano scintille bianche; poi la fiamma come una coda, dall'ala sinistra, investì la fusoliera e l'ala destra.

"Precipitò a terra: entusiasmo. Una bandiera passò in territorio nemico per constatare la caduta del drago e riportò gli alettoni che spedimmo in Italia. Da quel giorno, il "Bomber", con la stessa facilità con la quale era entrato nella leggenda, ne uscì e fu considerato né più né meno che un "Potez" e un "Rata".

Era la fine della leggenda del Martin Bomber. E così, la nascita e il consolidarsi di una più grande leggenda. Quella dell'Ala Legionaria.

G. G. NAPOLITANO

(da «Aviazione Legionaria», numero unico edito dall'Editoriale Aeronautica in vendita presso tutte le edicole a lire una).

CRONACA BREVE

SI DICE che una società degli Stati Uniti stia per iniziare la costruzione di un monoplano gigante avente un'apertura alare di ben 57 metri. Questo immenso apparecchio sarebbe progettato per offrire comodi posti a cento passeggeri. La sua autonomia gli dovrebbe permettere di attraversare in una sola tappa l'Oceano Pacifico e di compiere il percorso Stati Uniti-Europa e ritorno senza scalo.

TECNICI AMERICANI stanno studiando intorno al progetto di catapulte molto più grandi di quelle usate a bordo delle navi per il lancio di idrovolanti, che verrebbero adoperate in alcuni aeroporti per render possibile il decollo agli aeroplani che per il troppo carico non possano alzarsi in volo con le proprie forze.

L'U.R.S.S., rifiutando ormai di credere che sia possibile con la propria organizzazione costruire in breve tempo una flotta aerea tale da poter reggere il paragone con quelle delle più potenti nazioni dell'Europa occidentale, sta trattando in America l'acquisto di un'intera attrezzatura tecnica che le dovrebbe permettere la costruzione di dieci idrovolanti del tipo «Sewersky» al giorno.

UNDICI IDROVOLANTI sono partiti il 2 dicembre dal porto inglese di Plymouth per recarsi in Australia. Il percorso da coprire è di 48.000 km., e si calcola che gli undici apparecchi non faranno ritorno in Inghilterra prima che siano trascorsi sei mesi, trattandosi di macchine vecchie incapaci di una velocità di crociera superiore ai 180 km. orari.

IL PERCORSO ASMARA-ROMA è stato compiuto in sole 16 ore da un trimotore civile «S. 83», pilotato dal generale Pellegrini.

IN AUSTRALIA si stanno attualmente costruendo dei grandi multimotori commerciali muniti a prua di un riflettore capace di sviluppare un'intensità di luce di un milione di candele. Il raggio prodotto da un tale apparecchio luminoso sarà visibile a 100 chilometri di distanza. Nel caso che un guasto impedisse l'accensione di questo riflettore, ne verrebbe usato un secondo, montato a questo scopo vicino al primo, e avente la stessa potenza del primo.

Se sino ad oggi vi hanno fatto credere all'importanza della crociera compiuta nel 1933 da ventiquattro S 55 su di un percorso di ventimila chilometri, e comprendete la travolgente in massa dell'Oceano Atlantico, ve l'hanno data bellamente a bere, e ugualmente vi posso dire per quanto riguarda la crociera compiuta dieci anni fa da sessantuno idrovolanti nel Mediterraneo occidentale, e nove anni fa da trentacinque S 55 nel Mediterraneo orientale, su percorso di cinquemila chilometri. Voi penserete certamente ad uno sbaglio di stampa, perciò, prima che possiate imprecare dentro di voi contro i tipografi in generale e i lypnotipisti in particolare, mi affretto a ripetere la verità suaccennata: non è vero per niente che i ventimila chilometri percorsi da ventiquattro S 55 nel 1933 valgono qualcosa, e non è ugualmente vero che valgono le crociere effettuate nel Mediterraneo nel 1928 e '29 rispettivamente da sessantuno S 59 e da trentacinque S 55.

Questa sensazionale ed incredibile verità è stata scoperta dall'opinione pubblica francese che, attraverso il divulgatissimo ebdomadario "Choc",

si è affrettata a comunicarla alle cinque parti del mondo.

Poiché la notizia vi potrebbe sembrare un pò esagerata, riporto senza altro il brano principale dell'articolo in questione, pubblicato in occasione della crociera compiuta da ottantatré bombardatori francesi dall'Europa alla costa africana. Come certo saprete, l'impresa è stata compiuta costeggiando prudentemente il più possibile, sorvolando la Corsica, e di là tagliando lo stretto canale di Tunisi. Il percorso è stato mangiato in tranquille tappette, perché macchine ed uomini non avessero dovuto troppo affaticarsi.

Vista attraverso la lente deformante dei comunicati dati dallo stesso Governo, la cosa ha assunto caratteristiche addirittura grandiose, e dalla conseguente effervescenza prodotta nel popolo è nato il famigerato articolo su "Choc", che finalmente vi presento:

"Questa trasvolata del Mediterraneo senza incidenti da parte di 100 apparecchi da bombardamento e da ricognizione, appartenenti al 1° Corpo Aereo, ecco ciò che può dare a riflettere al Generale Milch e al Generale Valle consiglieri intimi di Hitler e di Mussolini dal punto di vi-

sta aeronautico. Fatto unico nella storia della aviazione militare che mette in rilievo l'attività intellettuale dello Stato Maggiore Generale dell'Aria che l'ha concepita, il valore indiscutibile di quel grande capo che è il Generale Vuillemin dal passato di guerra glorioso e del suo Stato Maggiore che l'ha effettuata".

Avete letto? "Fatto unico nella storia dell'aviazione militare..."

Se dopo i ventimila chilometri della crociera del Decennale gli ottocentocinquanta (dico 850) chilometri dell'impresa compiuta dagli ottantatré bombardatori francesi costituiscono un fatto unico, vuol dire che tra i nostri vicini d'oltr'Alpe il progresso viene considerato in maniera diversa di come si considera noi.

Vuol dire che loro applaudono colui che segna un tempo sensibilmente inferiore al precedente, portano in trionfo coloro che si dimostrano notevolmente inferiori, e così via.

Andando di questo passo, si vedrà presto in Francia la popolazione tributare entusiastiche dimostrazioni all'indirizzo dell'audace aviatore che per primo impiegherà sei ore a coprire la distanza Milano-Parigi, percorsa oggi in due misere ore dai piloti italiani delle linee civili, e si onorerà con il trionfo, con contono di allora e di marsigliese, il temerario che riuscirà a trasvolare la Senna con un quadrimotore dalla potenza di 4500 HP.

E cosa succederà quando le ditte francesi riusciranno nientedimeno che a costruire aeroplani incapaci di decollare? Oh, l'inimmaginabile apoteosi!

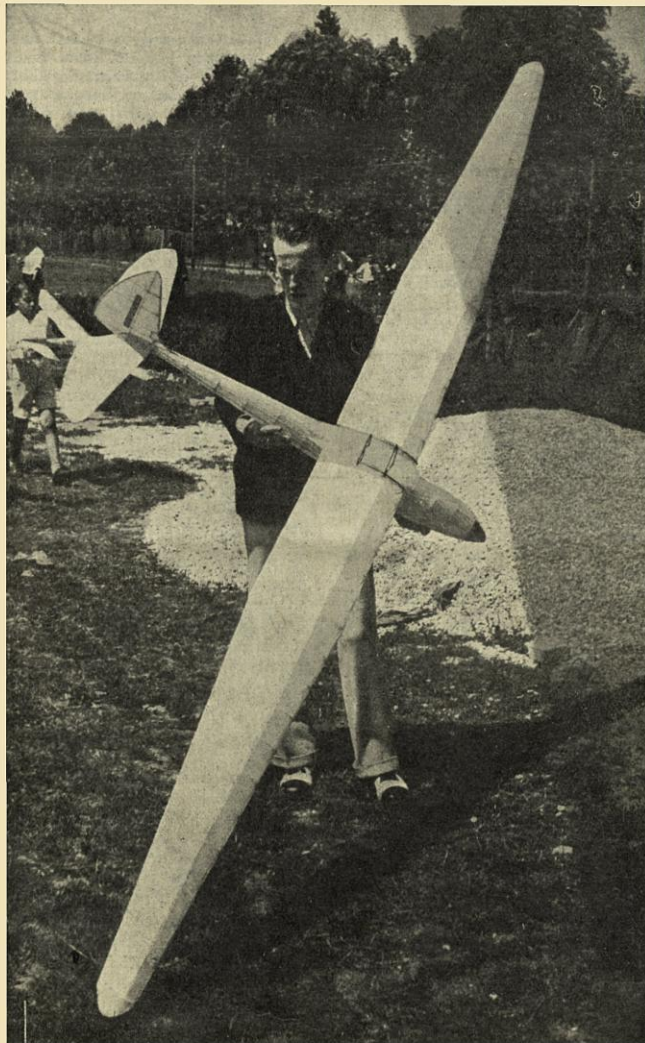
Ma l'ebdomadario "Choc" non si limita a decantare l'unicità dell'impresa: esso si chiede con curiosità cosa penseranno degli ottantatré apparecchi che hanno compiuto la grande crociera i generali Milch e Valle. "Ecco ciò che può dare a riflettere ai consiglieri intimi di Hitler e di Mussolini..." dice il valoroso Choc. Certo, il Sottosegretario italiano e quello tedesco non possono non essere profondamente impressionati di quanto ha dimostrato di poter fare l'Armata aerea francese. Trasvolare il Mediterraneo! E che dire poi delle temibili macchine? Di quei formidabili Potez 54, cioè, capaci di andare a quasi 300 chilometri l'ora, degli Amiot 143 che raggiungono i 270 orari, dei Farman 221 che sfiorano la temeraria velocità di 300 chilometri, dei modernissimi Bloch 200 che arrivano a fare i 250 all'ora, e, infine, degli ultrapotenti Lioré et Oliver 206 che, a tutto regime, possono fare persino i 200 all'ora?

Che valore hanno più i 450 orari dei nostri S 79, di fronte alle medie in possesso dei veloci bombardatori francesi?

All'articolo di "Choc", la stampa italiana non ha replicato. Soltanto, dopo alcuni giorni, ha dato la notizia che un nostro apparecchio di serie, il "Breda 88", aveva fatto, su un percorso di cento chilometri, 554 all'ora, e su 1000 Km. con 1000 chili di carico, una media di 524.

A questo, "Choc" non ha risposto. Forse perché si tratta di un "choc" nervoso...

Guer.



Il bellissimo veleggiatore costruito da un udinese

ALI ARMATE SUI CONFINI D'ITALIA

(Episodi di guerra aerea raccolti da Armando Silvestri)

PARTE PRIMA

"Gli esploratori",

Missioni speciali

(Continuazione dal numero precedente)

Per la terza volta il pilota tenta la partenza.

Questa volta, non appena presa velocità, sbanda l'idro sulla dritta, in modo che la parte sinistra dello scafo emerga un po' di più dall'acqua. L'inconveniente è quasi eliminato. Il *Löhner* si stacca.

Addio, terra veneta!...

Quando un lievissimo schiarire del cielo ad oriente annuncia timidamente l'alba, per la seconda volta il *Löhner* ammara nel bacino di S. Andrea.

Il 21 ottobre 1918, alle otto e quaranta minuti, Casagrande si allontana da S. Andrea per compiere la sua tredicesima "missione speciale".

E' ormai un veterano del servizio. E', anche, l'incubo degli austriaci, che hanno promesso il capestro a lui ed ai suoi trasportati. Ma la minaccia non è sufficiente a fermare il volo utilissimo delle ali tricolori, che portano la speranza, la vita, la promessa della rivincita, fra gli oppressi dal tallone invasore.

A bordo del *Löhner* sono il capitano Dispensa ed il tenente Meazzi. Il volo è abbastanza tranquillo, e si svolge senza incidenti.

Come le altre volte al traverso di Baseleghe il pilota spegne il motore e plana verso terra.

Passa su Villaviera, alla quota di 800 metri, e si abbassa ancora per riconoscere i luoghi.

Quindi, a circa sei chilometri dalla costa, plana e scende sull'acqua del canale.

Ad una cinquantina di metri da terra il fondo dello scafo striscia su una secca, e l'idro si immobilizza.

Gli ufficiali che sono a bordo si tolgono le scarpe e saltano in acqua. Lo sbarco del materiale è compiuto così. Poi, l'idro alleggerito è ritornato a galla da solo, il pilota dà motore per la partenza.

Alle nove e trentacinque è già in aria.

Taglia su terra, per evitare di passare a pieno motore su Villaviera, dove si trova un distacco austriaco, e dirige sul Piave per S. Donà.

Nella notte le batterie antiaeree si svegliano, e dalla Livenza una terribile pioggia di fuoco e di acciaio viene avventata nell'aria.

Per fortuna mancano i proiettori ed il fuoco è incerto.

Il *Löhner* lo evita facilmente, e prosegue verso le terre d'Italia.

Su Sette Casoni, improvvisamente, tre proiettori si scoprono. Una schermaglia di nuovo genere è impegnata fra l'idro, volteggiante nel cielo, ed i tre nastri lividi di luce braccanti follemente la preda denunciata dal palpito continuo del suo cuore d'acciaio. E' un tragico gioco di destrezza, che può decidere di una vita.

Su Grisolera, a 1200 metri, Casagrande sorvola il Piave.

Tornato su territorio italiano accende i fanali di posizione, e plana verso Venezia.

D'un tratto le batterie antiaeree amiche, ingannate dal rumore della macchina e non avendo notato i fanali, aprono un fuoco infernale.

Il cielo attorno all'idro è tutto un fuoco fantastico, uno sbocciare di corolle sanguigne e tragiche, uno schiantarsi di proietti, un sibillare di schegge.

L'aviatore, inquieto, toglie il contatto e fa i segnali di prescrizione coi razzi.

Il fuoco non cessa; sembra anzi che divenga più furibondo.

L'aria, violentemente lacerata dalle detonazioni, dà schiacciati terribili all'idro e lo fa sobbalzare, sbandare, piegare.

Casagrande picchia, e scende rapidissimamente, nella speranza che vedano i suoi lumi di posizione, e cesso il fuoco.

Ma è a 300 metri e le salve avventate nel cielo sono sempre più numerose.

L'aviatore decide di ammarare nella laguna Maggiore, spegne i fuochi di via e, passando sulle vampe della batteria più vicina, scende sull'acqua.

A qualche metro dalla superficie della laguna ridà motore, e subito alcuni colpi vengono sparati bassissimi.

Allora prende acqua e spegne il motore.

Il fuoco diretto contro la laguna cessa, e quello antiaereo dura qualche minuto ancora.

Quando si ristabilisce il silenzio il motore del *Löhner* si ridesta, e Casagrande, volando a pochi metri dall'acqua, riprende il cammino verso la base.

Il terribile gioco con la morte è finito.

I colombigrammi inviati dal capitano Dispensa e dal tenente Meazzi sono sempre più allarmanti. I due sono stati scoperti, sono braccati come belve, inseguiti, circondati. Il capestro è terribilmente vicino al loro collo. La terribile cravatta di canapa di cui è così prodigo l'Impero dall'aquila bicipite non è più una lontana minaccia, ma un preciso, imminente pericolo.

"Veniteci a prendere!" invocano i messaggi portati in Italia dai candidi, innocenti messaggeri alati.

E' il 28 ottobre. Le notti sono senza luna.

Una spedizione notturna è impossibile.

Il Comando della II Armata chiede a Casagrande se crede possibile, e se intende farlo, il ricupero di giorno.

Casagrande risponde: "Sì".

Sfidare la morte per risparmiarla ai camerati, beffare atrocemente la nemica, sono cose che valgono il rischio!

Alle prime luci dell'alba, alle sei, il *Löhner* lascia lo specchio d'acqua di S. Andrea.

In cielo vi sono nubi basse, e non si può salire in quota per non perdere il contatto col terreno.

Casagrande arriva al traverso di Baseleghe a soli 800 metri.

Le batterie di Caorle e di Baseleghe lo inseguono, ed alle nubi basse si aggiungono i bioccoli bianchi delle granate.

Il *Löhner* non piega dalla sua rotta e scende sul Canale dei Lovo lasciandosi dietro i segni del fuoco antiaereo.

Il giorno è ormai chiaro.

A 150 metri l'idro segue il canale, ed il pilota esplora attentamente il terreno in cerca dei segnali luminosi promessi dai colombigrammi.

Dopo una corsa di 10 chilometri entro terra non ha scoperto nulla.

Allora vira, si abbassa ancora, ritorna.

Sul canaletto di Ramo Lungo uno strano scroscio dà al pilota l'impressione che il motore funzioni irregolarmente. Subito dopo lo scroscio si ripete, ed uno zirlare inequivocabile avverte il volatore che gli si spara contro da terra.

Il motore, forse colpito, dà dei colpi anormali.

Una terza scarica di fucileria si scandisce nettamente nel rumore pieno della macchina. Nuovi colpi scrosciano sull'acciaio del motore.

Il fuoco parte da un argine che segue la riva sinistra del canaletto di Ramo Lungo, da un punto che dista circa un chilometro dal Canale dei Lovi.

Casagrande riattacca il motore, riattaversa il canale e si allontana.

La macchina funziona irregolarmente, e l'aviatore si allarga prudentemente verso il mare.

Ma poco dopo il motore si riprende. Allora il *Löhner* torna indietro, scende a 200 metri e segue il Canale dei Lovi mantenendosi sulla riva destra.

Su Villaviera riprende quota fino a 300 metri, poi spegne il motore e plana.

Un'altra scarica di fucilate lacerava l'aria.

Ancora una volta il *Löhner* inverte la rotta e torna verso Baseleghe, ma ha appena accostato che i segnali luminosi si rendono visibili, situati nel punto in cui il canaletto del Ramo Lungo sbocca nel Canale dei Lovi.

I segnali non distano più di un chilometro dal punto dove sono partite le fucilate.

L'aviatore si abbassa fino a 50 metri, e cerca di capire da chi siano stati fatti i segnali.

Tre uomini, in abito da contadino, si agitano e segnalano da una barca accostata a riva.

Decisamente Casagrande toglie il contatto ed ammara.

Subito dopo riconosce in due dei segnalatori gli ufficiali che deve recuperare.

Flottando sul canale fatto segno ancora ad una scarica. Nessun colpo raggiunge l'idro.

Ormai il battello è vicino; gli uomini si parlano.

Un canneto ed una capanna nascondono l'apparecchio, e del resto, trovandosi esso vicino la riva destra mentre gli austriaci sono sulla riva sinistra ed a circa un chilometro di là, vi è una sicurezza relativa.

Scivolando sull'acqua Casagrande accosta il battello. I due ufficiali si imbarcano.

Il terzo, un soldato di cavalleria, caduto prigioniero ed evaso, chiede di essere accolto a bordo per "poter prendere parte all'offensiva".

Armando Silvestri

4 - (Continua)



Il nido dal quale le aquile italiane spiccavano il volo verso il nemico

GLI AEREI-PORTAEREI

Il fantasioso romanziere inglese Wells, in una sua opera nella quale descrive una futura guerra immaginaria tra una grande potenza europea e gli Stati Uniti d'America, progetta uno strano sistema di bombardamento aereo, compiuto a mezzo di grossi aeroplani che ne portavano altri più piccoli agganciati sotto il ventre.

Si trattava di biplani ultrapotenti che, giunti in vista della costa americana, liberavano piccoli monopiani recanti un grosso carico di bombe, e che avevano compiuto tutto il viaggio agganciati ai loro fratelli maggiori. Operato il distacco i grossi biplani se ne tornavano indietro, lasciando che i piccoli bombardieri compissero da soli l'offesa. A impresa terminata, questi, essendosi alleggeriti dal carico bellico, potevano agevolmente attraversare l'Atlantico e fare ritorno in patria.

Pur non essendosi ancora realizzato quanto il grande romanziere volle preconizzare nella sua opera, il suo progetto trova delle strette parentele nella realtà d'oggi, che ci permette di considerare il prossimo futuro dell'aeronautica con

un ottimismo che in altri tempi sarebbe stato certamente confuso con la pazzia.

Non voglio con questo profetizzare l'attuazione del progetto di Wells, ma desidero semplicemente accostare le idee del romanziere inglese con quanto oggi è in possesso della tecnica aeronautica, in modo da rendere un meritato omaggio alla genialità di Wells, il quale seppur formulare tale idea in un tempo che assisteva al primo sviluppo della nuova arma, quando soltanto accennando alla possibilità di servizi aerei regolari si provocava la più larga derisione.

Il primo esempio di *aero-portaereo* lo dobbiamo a Zeppelin, il costruttore dei famosissimi dirigibili, il quale, già diversi anni fa, sperimentò uno speciale sistema per la partenza di aeroplani da bordo di dirigibili mentre questi si trovavano in volo.

Il distacco si effettuava nel seguente modo. Quando il dirigibile aveva acquistata una velocità uguale a quella necessaria per il sostentamento di un aeroplano in volo, il velivolo veniva calato dall'interno del

dirigibile attraverso una larga apertura rivolta verso il basso, mediante un apparecchio molto simile al trapezio usato dai ginnasti dei circhi equestri. A tale apparecchio lo aeroplano era appeso per mezzo di un gancio situato a metà delle ali, e risultante come un prolungamento del vertice della *cabane*. Allorché il motore del velivolo, messo in moto prima che il velivolo venisse calato, aveva raggiunto un dato regime, il pilota faceva scattare il congegno di chiusura del gancio. L'aeroplano si staccava così dal dirigibile, al quale faceva ritorno ripetendo, in maniera inversa, tutta la manovra descritta.

È facile comprendere l'utilità pratica di un tale sistema: durante il suo viaggio, il dirigibile poteva per mezzo dei suoi aeroplani, depositare a terra quei passeggeri che avessero già terminato il loro viaggio evitando così la lunga e difficile manovra di atterraggio.

Oltre che nell'aviazione commerciale, il sistema Zeppelin si è dimostrato di grande utilità nel campo bellico. Gli Stati Uniti adottarono tale sistema su tutti i loro dirigibili. Il grande "Macon" del quale ricorderete certamente la tragica fine tra le onde del Pacifico, recava entro il suo ventre capace più di dodici aeroplani, che poteva abbandonare in volo in pochissimo tempo.

E ora lasciamo l'argomento *dirigibilistico* per passare a quello *aeroplanistico*, dove troviamo che la idea di far portare aeroplani da altri aeroplani è stato tentato in maniera diversissime e senza dubbio ingegnose.

In questo campo, nel quale soltanto da poco si tenta l'applicazione di un principio così audace, sono poche le realizzazioni avvenute, ma esse promettono per un prossimo avvenire uno sviluppo notevolissimo. Veniamo per prima alle applica-

zioni compiute dai russi in questi ultimi anni, e per le quali è stato chiamato a collaborare il volo a vela.

Si tratta dei famosi "treni aerei", dei quali tanto si è detto e parlato, costituiti da un aeroplano rimorchiante un certo numero di apparecchi senza motore, sistemati per ordine secondo le varie località alle quali deve essere trasportata la merce. Quando il "treno aereo" giunge su certe località, il veleggiatore che reca la merce si inarziglia, e che per l'accortezza aia quale non accennato si trova ad essere l'ultimo del treno, viene sganciato dal proprio pilota, il quale provvede poi all'atterraggio come di normale.

Questo sistema passato dal progetto alla pratica attuazione, oltre ad avere la caratteristica di rendere possibile il recapito della posta o della merce senza costringere ad una sosta tutto l'organismo volante, presenta il rilevante vantaggio del minore consumo di benzina. Infatti, la potenza necessaria per trasportare con un treno aereo di veleggiatori un certo peso, è enormemente minore a quello che occorre ad un aeroplano per effettuare il trasporto da solo, e questo per ovvie ragioni che non starò a spiegare.

Chiude questa rassegna il caso ormai noto del composito Maja, l'idrovolante con il quale gli inglesi risolvono il problema di far decollare apparecchi che per il loro troppo carico non lo potrebbero fare da soli. L'idrovolante... filantropo è un grande quadrimotore a scafo, che reca sull'ala monopiana un congegno tale da poter mantenere agganciato un secondo idrovolante durante il decollo. Il primo apparecchio, staccatosi dall'acqua, si separa a sua volta dal fratello minore, il quale fila per conto suo. Non è strano questo "darsi una mano" dei due idrovolanti?

"Aspetta — sembra che debba dire quello più grande — tu sei ancora troppo piccolo: t'aiuto io!".

Emmegi

LA BARBA DEI PICCARD

Che i due Piccard siano fratelli, che tutti e due siano scienziati e professori, questo è notissimo, che siano anche gemelli è assai meno noto, ma che si assomiglino come due gocce d'acqua, lo sanno in pochi.

Tanto in pochi che il prof. Augusto Piccard e il suo fratello gemello si servirono di questa straordinaria rassomiglianza in varie contingenze difficili o noiose, appunto perchè la cosa non era molto nota.

Augusto Piccard e suo fratello Giacomo, parecchi anni fa erano studenti e, come quasi tutti gli studenti, non avevano molto denaro a disposizione.

Un giorno i due fratelli ricevano un invito per un pranzo in casa di gente importante. La cosa non dispiaceva a nessuno dei due ma c'era un inconveniente di carattere mondano: la barba.

Non una barba a ventaglio o a punta o a due pizzi, ma una barbaccia che copriva le gote senza nessuna regola d'arte, una semplice barba non rasata da due giorni. Bisognava assolutamente sbarazzarsene ma i soldi erano sufficienti appena per uno e allora la somiglianza dei due gemelli venne loro in aiuto; ed ecco come.

Augusto va dal barbiere e gli

spiega la strana proprietà della sua barba:

— Cresce in un modo spaventoso e non riesco a girare mezza giornata con la barba fatta. Se la sente lei di farmi un contropelo talmente a fondo da assicurarmi una sbarbatura che duri almeno 3 o 4 ore?

Il barbiere, sicuro del fatto suo, assicura ventiquattro ore di durata e si dichiara disposto, in caso contrario, di riprendere sapone e pennello e di ricominciare da capo, gratuitamente, se quanto asserisce non si dimostrasse vero.

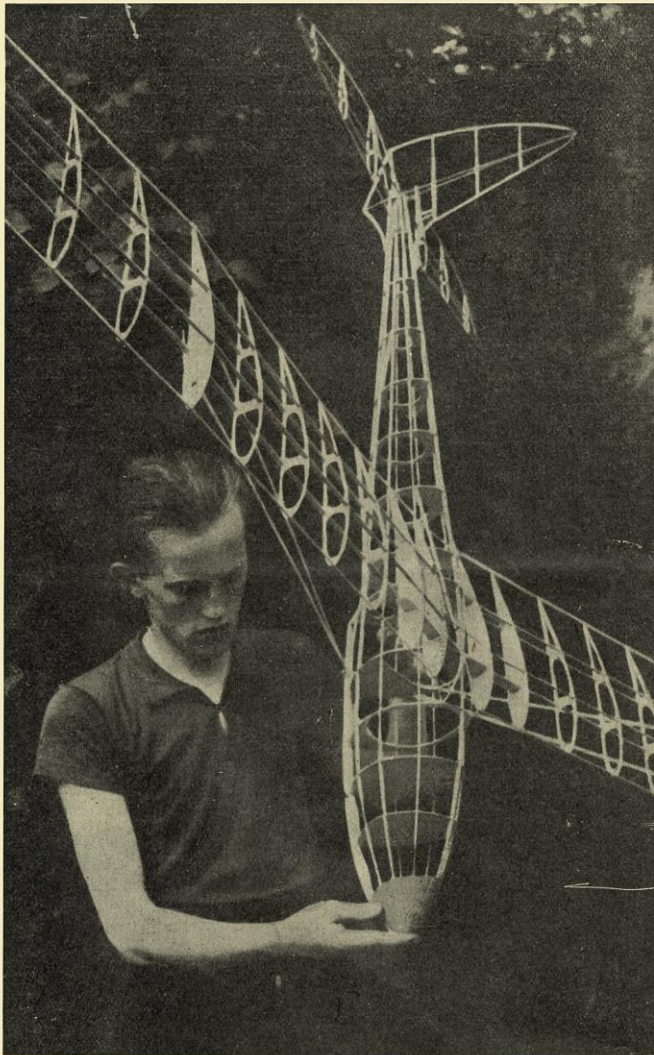
Mai, barba più rasata con più impegno e Augusto Piccard dovette riconoscere che il lavoro era fatto ottimamente... però 3 ore dopo si presenta di nuovo con una barba lunga di due giorni.

Il barbiere stralunò gli occhi, svenne, si riprese e ricominciò da capo.

Inutile dire che la miracolosa barba che cresceva a vista d'occhio era quella del fratello Giacomo che si sostituì ad Augusto per ovvie ragioni... economiche.

Oggi, queste sostituzioni di persona sarebbero assai più difficili, data la notorietà dei due fratelli.

L. F.



Ecco lo scheletro del veleggiatore che avete ammirato nella fotografia a pag. 4

VOLO VELEGGIATO NEL TEMPORALE

Oggi è stata una buona giornata per il Volo a Vela di Asiago. Con un solo aliante in linea, quattro allievi hanno guadagnato il brevetto "C", ottenendo il tanto agognato dischetto dai tre candidi gabbiani.

Sono le sedici e non nascondo di essere un pò preoccupato perchè un mio allievo continua a stare su senza accorgersi del veloce avvicinarsi di un cumulo-nembo dall'aspetto alquanto minaccioso. Certamente, il volovelista non ha occhi che per il variometro, e cerca di modellare le sue virate nonostante il ballo molesto che ci deve essere lassù. Faccio svolgere i teli bianchi di segnalazione per richiamare al nido il mio falchetto troppo audace. Finalmente ha capito, atterra regolarmente ed io ...respiro.

I ragazzi intanto mi hanno preparato il "Ballerina" — che è un bel veleggiatore dalla sagoma svelta — perchè voglio tentare di sfruttare il temporale. Qui in Italia sarebbe il primo tentativo del genere, e quindi bisogna attenersi alle descrizioni dei tedeschi, maestri in materia. Per la partenza occorre attendere quel momento di calma che sempre precede lo scroscio del temporale.

Mi accordo col pilota rimorchiatore perchè mi porti sul fronte della nube e salgo a bordo del veleggiatore, assicurandomi con cura il paracadute, perchè questa volta può darsi che debba usarlo. L'elica del "Caproncino" è in moto e attendo pazientemente che la manica piachi quel suo rabbioso sventolio. L'attesa non è vana, perchè dopo alcuni minuti subentra una calma assoluta foriera della bufera che sta per scatenarsi. Infatti, le rondini che prima garrivano arabescando il cielo, sono fuggite a ripararsi nei caldi nidi.

Incrociano più volte le braccia in alto, do il segnale della partenza. Il motore rugge, il "Caproncino" alza subito la coda come un puledro focoso e dopo breve rincorsa siamo decollati tutte due. Trascorso qualche minuto di volo, guardo verso il campo; la manica è a novanta e nuvoloni di polvere si sollevano dalle strade che circondano l'aeroporto. Laggiù è incominciata la bufera.

Nel frattempo ci siamo avvicinati al fronte temporalesco ed infatti comincia il ballo. Guardo allora il variometro: indica quattro metri al secondo di salita e nonostante sia a soli 200 m. di quota, tiro lo sgancio. Cessata la trazione del rimorchio, continuo a salire a due metri al secondo. Allora mi dispongo a veleggiare parallelamente al fronte della nube che cammina velocemente allontanandomi dal campo. Per alcuni minuti continuo a salire senza ballare troppo, ma poi incomincia una carabanda infernale. Ouassù in montagna il fronte temporalesco è tutto svezzettato e non è così ben definito come in pianura di modo che è praticamente impossibile rimanere soltanto nella zona di ascendenza. Si entra e senza volerlo, si scappa fuori continuamente.

Comincio a sentire colmi da tutte le parti: forti spinte in salita si susseguono rapidamente ad altrettante in discesa. Ogni tanto mi trovo fortemente inclinato e, nonostante reagisca prontamente, passano diversi

secondi prima che l'aliante ubbidisca. L'indicatore di velocità, nel periodo di frazioni di secondo, passa da trenta a novanta-cento Km. ora. Non faccio in tempo a reagire all'eccesso di velocità che già mi trovo nell'eccesso opposto. Talvolta ho proprio l'impressione di essere in balia completa della tempesta, tanto l'apparecchio tarda a rimettersi dalle posizioni critiche. Durante certi scossoni violenti, odo distintamente dei sinistri scricchiolii nelle ali e guardandole vedo certe flessioni proprio allarmanti. Come se questo non bastasse, a compiere l'opera c'è un certo crac-crac nella fusoliera...

"Oh, il "Ballerina" è bello perchè lo hanno appena verniciato, ma ha cinque anni di vita e ha ricevute parecchie botte; questi urti potrebbero far cadere le sue ossa! Ho fatto bene a mettere il paracadute nuovo!

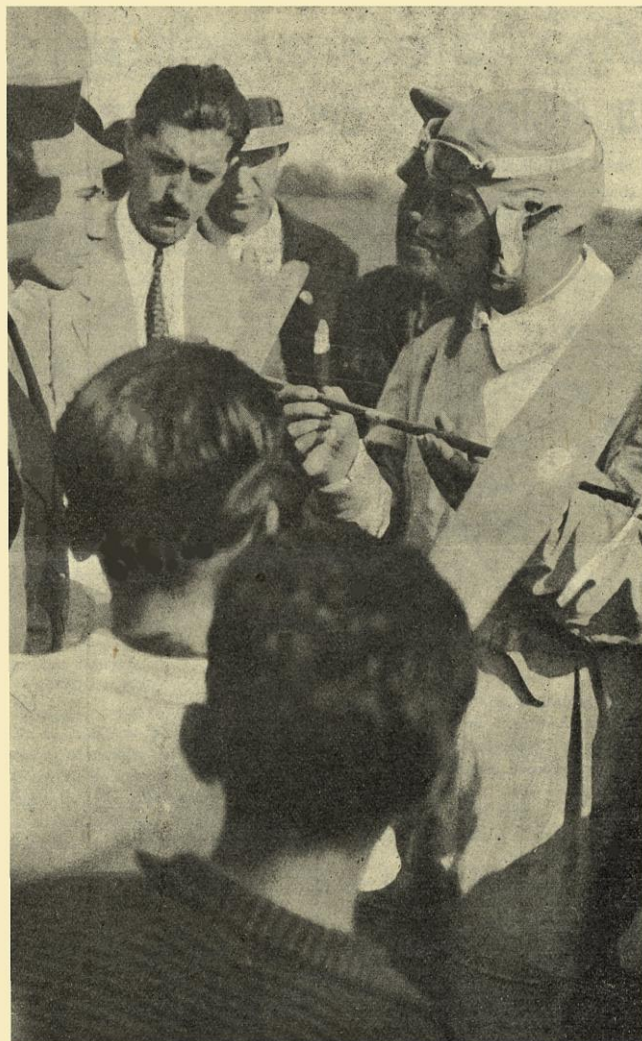
Non ho ancora finito di pensare, che mi trovo immerso in una nuvola di polvere, insetti, fili di fieno e pezzetti di carta. Levo la mano dalla "cloche" per rimettermi gli occhiali. Non l'avessi mai fatto! Mi trovo di colpo coll'aliante impennato. Lascio che gli occhiali rimasti a sghimbescio mi turino un occhio e riprendendo la "cloche" correggo bruscamente. Questa volta però l'aliante risponde di colpo e in modo tale, che il barografo che avevo legato al collo mi dà un colpo sul naso che mi fa sternutare e piangere gli occhi. Mi pare il finimondo! L'apparecchio non risponde più e va dove vuole la corrente; scricchiola da tutte le parti!

Do un'occhiata al variometro ma la lancetta è andata fuori scala; indica un metro di discesa. Io però mi sento spinto violentemente verso l'alto e la terra si allontana rapidamente. In non più di trenta secondi sono salito da 400 a 800 metri di quota, quindi a più di dieci metri al secondo.

Ora sono sopra le montagne che circondano l'altopiano e vedo già la verdeggianti pianura. Ancora qualche minuto di questo inferno e poi lascerò il temporale per filare ad agganarmi sotto uno di quei turriti cumuli che vedo in lontananza. Però adesso la velocità di salita è molto scemata. Il mio cumulo-nembo pare che si sia accasciato dopo tanto sforzo. Ora non è più nulla; ha perso le sue forme tondeggianti e si è tutto sfilacciato contro le sottostanti montagne.

Il variometro comincia ad accennare discesa e poi si stabilizza a un metro.

Non ho altro da fare che puntare verso la pianura e nell'ipotesi peggiore, atterrerò all'Aeroporto di Vicenza distante ancora una ventina di Km; la quota non mi manca. Ma ho fatto i conti senza l'oste, che in questo caso è rappresentato da una corrente discendente. Stavo già sorpassando le ultime propaggini della montagna, quando, dopo una leggera scopoletta, comincio a discendere a oltre due metri al secondo. Non posso deviare per schivare questa discesa perchè, a causa della poca quota sulla montagna, ho dovuto infilarmi nella valle e lo svantaggio è accresciuto dal fatto che questa è in salita. Incomincio a sfiorare le ci-



S. E. Galeazzo Ciano si interessa sul campo del Littorio di un aeromodello a tubo presentato al concorso nazionale del 1934

me dei pini e in breve capisco che non ce la faccio più.

Peccato, perchè mi sarebbero bastati pochi metri di quota.

Pianto un dietro-front secco e giù lungo la vallata. Mi guardo in giro per vedere dove poter atterrare, ma non vedo che boschi di pini dalle cime poco adatte per un veleggiatore. Le sento sbatter diverse volte sulle ali e debbo manovrare con destrezza per passare fra le piante più alte. Ciononostante riesco a proseguire il volo, perchè la valle ha lo stesso plané dell'apparecchio. Non nascondo la mia preoccupazione, perchè mi sarebbe molto seccato di dover scendere l'apparecchio. Finalmente, quando ero già deciso di atterrare sui pini, vedo delle cassette in una radura piena di buche, attraversata da reticolati e da una linea elettrica. Non c'è tempo di scelta. Bisogna atterrare lì. Fortunatamente adocchio un campicello libero e inclinato a più di 45°. Inizio una larga scivolata sfiorando le case, passo di misura tra due pali della linea e con una brusca impennata atterro dolcemente sul pendio. Questo burrascoso volo nel temporale è finito. Sono stati percorsi 18 Km. senza perdita di quota, perchè la località di atterraggio è a quota 250 rispetto all'ae-

roporto di Asiago. Infatti l'altimetro messo a zero alla partenza segnava 250 m.

Aldo Tavazza

Ali italiane all'estero

L'industria aeronautica italiana, malgrado le restrizioni poste in tutto il mondo agli scambi commerciali, continua ad esportare i suoi magnifici prodotti. Ecco che il Cile ha ordinato venti monopiani d'addestramento Breda 65 e nove monopiani d'allenamento Nardi 305; che l'Afganistan aspetta sedici biplani da ricognizione Romeo 37 e sei biplani da scuola Breda 25; che infine la compagnia belga Sabena, la quale già da tempo usa velivoli commerciali italiani, ha ordinato altri tre trimotori Savoia 83, capaci di 10 passeggeri e di una velocità massima di 430 chilometri all'ora.

Prodezze americane

Una acrobazia poco comune è stata realizzata dal pilota americano Nike Murphy. Pilotando un monoplano da turismo biposto "Cub" di 40 CV, l'audace aviatore ha più volte atterrato su di una piattaforma montata sopra il tetto di una automobile. Sta bene che la vettura correva nella direzione di atterraggio ad una velocità quasi eguale a quella minima del velivolo, ma posare le ruote sui pochi metri quadrati della piattaforma mobile resta pur sempre una bella prodezza.

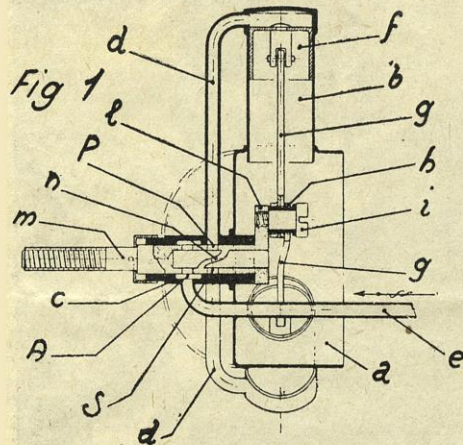
Fra Palestra dell'aeromodellista

La costruzione dei modelli volanti

VENTIDUESIMA LEZIONE

Il motore ad aria compressa funziona sfruttando l'energia immagazzinata nel serbatoio sotto forma di pressione. E-

Tutte le parti finora menzionate, che sono fisse, sono generalmente costruite in ottone, sia in lamiera che tornito, secondo i casi.



quivale quindi al motore ad elastico, essendo anche questo un motore ad accumulazione di energia, poiché funziona soltanto se precedentemente è stata immagazzinata, a spese esterne, una certa quantità di energia (aria compressa), come nel motore a elastico è necessario caricare la matassa.

Le parti costituenti il motore ad aria compressa sono: i cilindri i pistoni le bielle, l'albero motore, la distribuzione alle quali naturalmente è necessario aggiungere il serbatoio per aria; secondo la disposizione dei cilindri si hanno motori coi cilindri in linea e motori coi cilindri a stella; gli ultimi possono essere fissi e rotativi. Il tipo più comune è quello a cilindri a stella, fissi. Tutti sanno che i pistoni scorrono entro i cilindri, e che il movimento rettilineo alternativo viene trasformato in quello rotatorio dell'albero motore. La distribuzione consiste dei dispositivi atti a far affluire l'aria compressa nei cilindri che devono compiere il lavoro, ed a far defluire l'aria dai cilindri che avendo compiuto il proprio lavoro devono tornare liberamente nella posizione della quale avrà inizio il loro turno di lavoro.

Le figure 1) e 2) rappresentano un motore ad aria compressa a 3 cilindri a stella, fissi. E' questo il tipo più semplice e di migliori caratteristiche.

La fig. 1) rappresenta la sezione longitudinale; in essa a indica il carter o corpo di costruzione leggera, aperto posteriormente, al quale sono fissati i cilindri b, gli assi dei quali formano fra loro tre angoli uguali, di 120 gradi ciascuno. Con la lettera c è indicata la boccola dell'albero motore, dalla quale partono i tre tubi di immissione e scarico d, ed il tubo e di presa dal serbatoio. Tutte queste parti saldate a stagno, formano un blocco unico.

Nella figura 2) sono rappresentate, sovrapposte due sezioni normali all'albero: una fatta sugli assi dei cilindri ed una fatta sugli assi dei tubi d.

Nell'interno dei cilindri scorrono i pistoni f., collegati per mezzo delle bielle g alla boccola h del perno f, che si trova all'estremità della manovella l, solidale con l'albero motore m.

Sono queste le parti mobili del motore, che si costruiscono in acciaio, ad eccezione della boccola h, che deve essere di materiale più tenero, ottone, per evitare gli aggrappamenti.

Nell'interno della boccola e, anteriormente agli sbocchi dei tubi d, si ha una scanalatura circolare A, nella quale sbocca il tubo e di presa dell'aria. L'albero motore a sua volta, oltre ad essere filettato nella parte anteriore esterna al corpo del motore, in quella posteriore è cavo e la cavità è divisa in due parti da un diaframma inclinato n. Le due

cavità risultanti sono in comunicazione con l'esterno mediante una serie di fori posti in corrispondenza della scanalatura A; l'aria compressa, proveniente dal serbatoio può sempre penetrare nella cavità anteriore, detta perciò camera di pressione. Una fessura P, situata in corrispondenza degli assi dei tubi d, distribuisce, durante la rotazione dell'albero, l'aria compressa ai vari cilindri successivamente. Posteriormente al diaframma si ha, sull'albero, una seconda fessura S, anche questa in corrispondenza degli assi dei tubi d: attraverso di essa l'aria contenuta nei cilindri che non lavorano può uscire liberamente, attraverso la cavità dell'albero, aperta posteriormente, e che perciò è detta camera di scarico.

Il complesso boccola e ad albero m, costituisce la distribuzione il cui funzionamento è il seguente.

Osservando la fig. 2, si nota che la camera di pressione, situata nella parte sinistra dell'albero, è in comunicazione con l'interno dei cilindri 1 e 3, dei quali il primo è all'inizio ed il secondo alla fine della corsa utile dato il senso di rotazione indicato dalla freccia. L'aria quindi seguendo le frecce segnate nell'interno dei tubi d dei due cilindri 1 e 3 spinge i pistoni verso il basso, (intendendo per direzione in basso quella verso l'albero, e in alto quella contraria all'albero), facendo ruotare l'albero.

(Continua).

Giarola

LA FOGLIA DI ZANONIA

PICCOLO VELEGGIATORE AD EQUILIBRIO AUTOMATICO

Quante lezioni non ci dà madre Natura con i suoi fenomeni e con le più strane caratteristiche delle sue creature!... Quante piccole cose possono rendere grandi servigi all'umanità osservatrice e studiosa!... Molte delle invenzioni, appunto, sono dovute all'intelligente osservazione di quanto procede in Natura con precisione e regolarità, con incessante e perfetto ritmo.

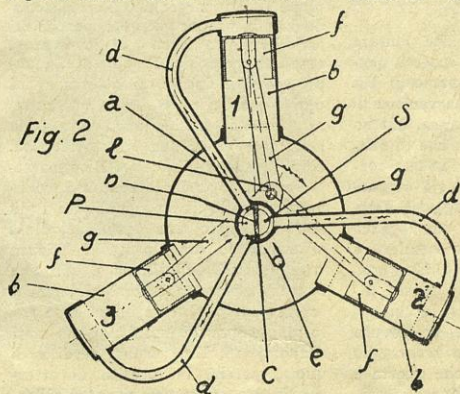
I pionieri di quell'assillante problema che fu il volo umano, studiarono, analizzarono minutamente il volo degli uccelli e degli insetti, dai più grandi ai più minuscoli; dal volo delle aquile a quello del più piccolo moscerino. Si

è studiato e schematizzato il breve volo planato di alcuni quadrupedi alati come quello lanciato di alcuni pesci volanti.

Pochi rivolsero la loro attenzione e la loro analisi allo strano comportarsi di alcune foglie e di alcuni semi i quali distaccandosi dalla pianta madre cadono o volano in modo regolarissimo.

Semi che eseguono un lento atterraggio da perfetti paracadute, strane foglie, che portando il seme si allontanano per centinaia di metri, veleggiando e planando come fa la « zanonina » che si può dire la naturale rivetrice del volo librato ad equilibrio automatico.

Quando è la stagione autunnale, basta soltanto un alito di vento perchè la foglia si stacchi dal ramo e, sola nello spazio, sfruttando le correnti favorevoli, percorre come si è detto considerevoli distanze, salendo ad altezze ragguardevoli e planando con perfetto stile, portando in carlinga il seme passeggero.

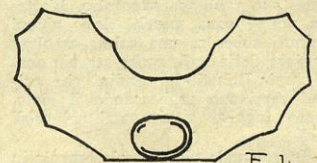


Dalla figura, riprodotta in pianta ed in prospetto, si può osservare la vera forma di questa stranissima foglia, il punto preciso dove è collocato il seme equilibratore, l'incidenza variabile dell'ala monopiana, i bordi estremi rialzati, l'assenza assoluta di coda che non apporta alcuna variazione all'equilibrio di volo.

Le qualità aviorie della foglia di zanonina furono osservate e studiate con scrupolosa cura nel 1908 dal Blériot, dal tedesco Ahlborn, dall'austriaco Etrich. In seguito, l'aviatore americano Dunne tentò, con esito favorevole, la costruzione di un apparecchio senza coda che aveva tutte le caratteristiche della foglia di zanonina: la forma a freccia, gli angoli di incidenza dell'ala, quella svergolatura o torsione dell'ala che dà appunto alla foglia il fenomeno della stabilità automatica.

Infatti le cèntine dell'ala dell'apparecchio Dunne erano disuguali, poco curve quelle centrali, ed incurvate sempre più, fino a 1/12 della corda, alle estremità. Quest'ala caratteristica aveva una incidenza positiva al centro e man mano decrescente fino a diventare negativa all'estremità, proprio come si vede nel prospetto della foglia di zanonina.

Il Dunne costruì il suo primo modellino monopiano, ma in seguito, per ragioni tecniche e costruttive e per diminuirne le dimensioni mantenendo la superficie alare, ne fece un biplano



Foglia di Zanonina

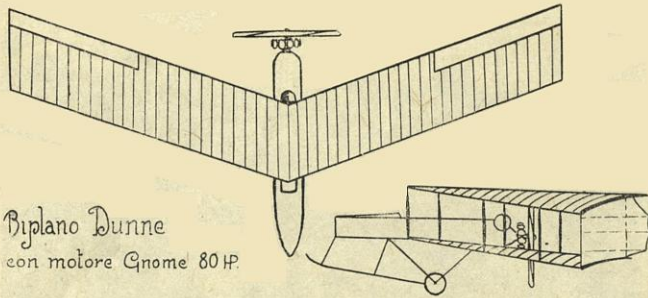
in grandezza naturale col quale esegui numerosissimi voli.

Fu questo un apparecchio che rispose egregiamente allo scopo dell'autostabilità, e che permise più volte all'aviatore di volare senza toccare i comandi anche per lunghi periodi di tempo.

Allo scoppio della Guerra Europea, non potendo il biplano Dunne rendere quanto si chiedeva in velocità e in capacità di carico, fu giocoforza abbandonarlo pur riconoscendo le sue doti magnifiche di facilità di manovra, di sicuro equilibrio e di solidità.

Doti queste che se erano preziosissime per un areoplano da diporto non potevano essere apprezzate per un apparecchio da caccia o da bombardamento.

Crediamo che se gli studiosi riprendessero ad esaminare accuratamente le strane facoltà della foglia di zanonina e con i mezzi moderni riesumassero l'idea dell'aviatore Dunne, come già qualcuno ha tentato in questi ultimi anni, si potrebbe realizzare finalmente il sogno degli avietisti e costruire la tanto desiderata motocicletta del cielo. Basterebbe un motore di pochi HP di



Biplano Dunne con motore Gnome 80 HP.

forza, poco spazio di rimessa, ed un modesto prezzo.

Questo però nel caso che il turista si accontenti di scorazzare per le vie

dell'azzurro non a velocità da primati, ma come un comune automobile che fili a 30 chilometri orari.

G. Seganti

NOZIONI ELEMENTARI DI METEOROLOGIA

(Continuazione dal numero precedente).

Caratteristiche delle termiche

In pianura le termiche sono generalmente dei grossi camini nell'interno dei quali l'aria sale. Esse sono verticali solo quando il vento è nullo. In presenza di vento la direzione della termica in ogni punto è la risultante della velocità ascensionale della corrente stessa e di quella orizzontale del vento (fig. 105). In complesso la termica si inclinerà. Volando con vento non nullo, le termiche non si dovranno quindi cercare sulla verticale delle probabili sorgenti (città, impianti industriali e ferroviari ecc.) ma con un certo spostamento sottovento, spostamento che è in funzione della velocità del vento e della quota.

Fuori del "camino" vi è la discesa. Il "camino" è delimitato da un guscio assai turbolento. Planando in cerca di una corrente si incontra prima una forte discesa, poi una zona di forti raffiche (il "guscio") e finalmente l'ascendenza.

Non tutte le correnti però hanno la forma del camino. Specialmente in montagna accade spesso che una piccola vallata sia fortemente riscaldata dal sole. Quando il sole è quasi sulla verticale della vallata il riscaldamento è pressoché costante (non si ha quindi nessun elemento più caldo degli altri) e la termica non riesce a distaccarsi. Basta allora un colpo di vento o un disturbo meccanico qualsiasi per indurre la bolla d'aria calda a distaccarsi e a salire. In seguito però non vi è dell'altra aria calda che la possa alimentare con continuità e così non si forma il solito camino ma la bolla prosegue come un pallone. Nel frattempo dell'altra aria entra nella vallata, si scalda progressivamente, e così via (fig. 106). Il fenomeno è del tutto analogo a quello del distacco di una goccia da un rubinetto.

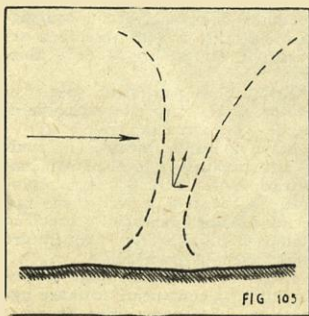


FIG 105

Quali sono le avvertenze che dobbiamo trarre per il nostro volo termico? Evidentemente non potremo più mantenerci in volo per un tempo prolungato come potremmo fare in una corrente a camino, ma la bolla ci sosterrà fino a che l'avremo attraversata. Mi spiego; immaginiamo che il veleggiatore abbia avuto la fortuna di incontrare la corrente entrando nella parte superiore di questa (fig. 106). Sappiamo che il volo veleggiato consiste nel planare nell'interno di una massa d'aria che sale con una velocità superiore alla velocità di discesa del nostro aliante. Supponendo dunque che la corrente abbia tale velocità, saliremo. Ma dobbiamo tener presente che pur salendo ci abbassiamo rispetto all'aria. Dalla posizione 1 (fig. 106) passeremo quindi dopo un certo tempo alla posizione 2. La termica ci abbandonerà irrimediabilmente.

Chi ha volato in montagna (ad es. ad Asiago) conoscerà bene l'infamia di tali termiche "a bolla" che abbandonano il veleggiatore senza alcun preavviso. Tra le conseguenze più strane di tali termiche c'è poi questa: mentre un apparecchio si trova nell'interno della bolla e sale, quelli che volano a quota superiore o inferiore planano senza la minima ascendenza. Le termiche a camino attirano di solito una gran quantità di apparecchi, appena i piloti si accorgono che uno di essi l'ha individuata. Anche entrando più in alto o più in basso si riesce ad "agganciarci". La corrente a bolla invece è utile solo per chi è poco più alto dell'apparecchio già entrato potendo così cercare di individuare la parte più elevata della bolla.

Va da sé che le termiche di insolazione finora descritte possono sussistere solo con vento abbastanza debole (non più di 4-5m/se) perché altrimenti la vorticosità dell'aria non permette più la formazione delle singole correnti.

Una caratteristica interessante delle "bolle" è quella di ruotare nel senso indicato dalla fig. 107. La stessa figura ne indica anche la ragione. Sappiamo già che la velocità del vento aumenta colla quota. Nella parte superiore della bolla la velocità orizzontale del vento è maggiore che non nella parte inferiore. Tale differenza induce la bolla a ruotare attorno a sé stessa. Oltre a questo moto rotatorio la bolla è però anche dotata di una velocità ascensionale che noi sappiamo essere determinata dall'instabilità maggiore o minore dell'atmosfera e di

una velocità di traslazione orizzontale data dalla velocità media del vento. Abbiamo applicato e composto tali velocità medie (e perciò comuni a tutta la bolla) nel baricentro della bolla stessa (vedi fig. 107). Il moto di rotazione viene quindi a sovrapporsi al moto risultante medio (quello cioè del baricentro) in

modo che dalla parte anteriore della bolla vi è la massima ascendenza, mentre essa è minima nella parte posteriore. Tale fatto rende difficile il volo nelle termiche a bolla in quanto non tutta la bolla è sfruttabile per il volo veleggiato, ma solo una parte relativamente piccola.

M. Garbell

Il nuovo regolamento per i primati dei modelli volanti

La F. A. I. ha comunicato alla Presidenza della R. U. N. A., a seguito delle proposte e delle discussioni che hanno avuto luogo al Congresso della F. A. I. dell'anno 1937, tenutosi a Londra, il regolamento definitivo per i primati dei modelli volanti, del quale pubblichiamo integralmente il testo.

PRIMATI INTERNAZIONALI PER I MODELLI RIDOTTI DI AEROMOBILI.

REGOLAMENTO GENERALE

Definizione dei « modelli ridotti di aeromobili » (modelli volanti) ammessi ai primati:

Per modello volante si intende ogni aeromobile che non ha la capacità di trasportare un essere umano.

Il carico alare minimo dovrà essere di 15 grammi per decimetro quadrato per i modelli volanti aeroplani ed idrovolanti con motore a matassa elastica, e veleggiatori, ed al massimo 50 grammi per i modelli volanti aeroplani ed idrovolanti con motore meccanico.

I modelli volanti dovranno avere l'apertura compresa fra metri 0,70, minimo, e metri 3,50, massimo.

Saranno ammessi a tentativi di primato solamente i modelli con fusoliera chiusa.

La superficie (S) della sezione massima (sezione maestra) della fusoliera, o del com-

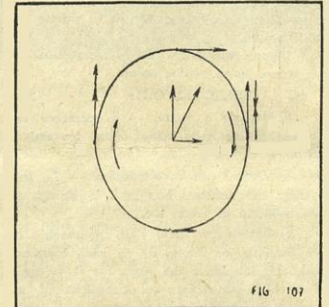


FIG 107

mata alla superficie alare per il calcolo del carico per decimetro quadrato.

Durante il volo di tentativo di primato, non è ammesso il distacco di nessuna parte dell'apparecchio.

Categorie dei modelli volanti.

Sono ammesse tre categorie:

- I — Aeroplani;
- II — Idrovolanti;
- III — Veleggiatori.

Forze motrici ammesse per le categorie I e II:

Per le categorie I e II (aeroplani ed idrovolanti) sono ammesse le seguenti forze motrici:

- 1° Motore a matassa elastica (il motore deve, obbligatoriamente, essere contenuto completamente nell'interno della fusoliera);
- 2° Motore meccanico (la cilindrata massima del o dei motori applicati al modello volante non deve superare, complessivamente, 10 (dieci) centimetri cubi).

Definizione della categoria III «veleggiatori»:

In tale categoria sono compresi tutti gli apparecchi che si sostengono nell'aria per mezzo di piani fissi, o articolati, senza alcun dispositivo di traslazione all'infuori di quello di lancio.

Primati riconosciuti per i modelli volanti:

I — AEROPLANI — Motore a matassa elastica:

- a) Lancio a mano:

Durata;
Distanza in linea retta;
Altezza;
Velocità.

- b) Partenza da terra:

Durata;
Distanza in linea retta;
Altezza;
Velocità.

II — AEROPLANI — Motore meccanico - Partenza da terra:

Durata;
Distanza in linea retta;
Altezza;
Velocità.

III — IDROVOLANTI — Motore a matassa elastica:

Durata;
Distanza in linea retta;
Altezza;
Velocità.

IV — IDROVOLANTI — Motore meccanico:

Durata;
Distanza in linea retta;
Altezza;
Velocità.

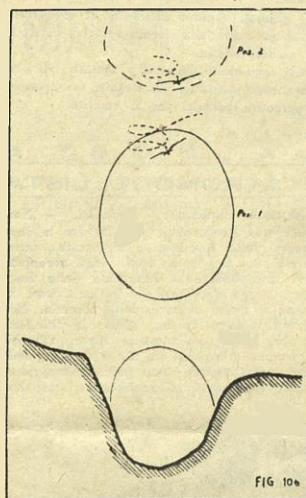


FIG 106

plesso delle fusoliere, in funzione della lunghezza fuori tutto (L) dell'apparecchio è definita dai seguenti rapporti minimi:

Modelli volanti aeroplani ed idrovolanti:

$$S = \frac{L^2}{100}$$

Modelli volanti veleggiatori:

$$S = \frac{L^2}{200}$$

Per quanto riguarda gli apparecchi senza coda, la superficie della sezione maestra della fusoliera, che si presenterà sotto forma di un rigonfiamento dell'ala, sarà la superficie dell'ellisse iscritta nel rigonfiamento, e che avrà per asse maggiore l'altezza verticale del rigonfiamento, e per asse minore una lunghezza uguale, al minimo, ad 1/3 dell'asse maggiore (1).

(1) Indicando con α il semiasse maggiore, la superficie dell'ellisse sarà uguale al valore $\frac{\pi \alpha^2}{3}$.

V — VELEGGIATORI:

Durata;
Distanza in linea retta;
Altezza;
Velocità.

Prescrizioni concernenti le partenze per i primati dei modelli volanti:

I — AEROPLANI:

a) *Lancio a mano.* — L'operatore che esegue il lancio a mano dovrà trovarsi al suolo;
b) *Partenza dal suolo o da una pista preparata.* — (Nel caso di partenza da una pista preparata, l'altezza di questa, al di sopra del suolo, non dovrà essere superiore a metri 0,30). L'apparecchio deve essere abbandonato a sé stesso, senza alcuna spinta.

II — IDROVOLANTI:

Gli apparecchi dovranno, obbligatoriamente partire da uno specchio d'acqua, senza che debbano tornare a posarsi su di esso.

Ogni apparecchio dovrà subire una prova preventiva di galleggiamento di cinque minuti primi.

L'apparecchio dovrà essere abbandonato a sé stesso, senza alcuna spinta.

III — VELEGGIATORI:

a) *Lancio a mano.* — L'operatore che esegue il lancio a mano dovrà trovarsi al suolo.

b) *Lancio con cavo elastico.* — La lunghezza dell'elastico, non teso, è limitata ad un massimo di metri tre.

c) *Lancio con cavo.* — L'apparecchio sarà lanciato per mezzo di un cavo inestensibile. La lunghezza del cavo, fra il veleggiatore ed il punto fisso del dispositivo di lancio, sarà limitata ad un massimo di metri duecento.

d) *Lancio di corsa.* — La lunghezza del cavo inestensibile sarà limitata ad un massimo di metri 100; la corsa dell'operatore non dovrà sorpassare settantacinque metri di percorso.

Il punto d'arresto della corsa dell'operatore sarà considerato come punto di partenza.

Per tutte le categorie di modelli volanti, le partenze non potranno, in nessun caso, aver luogo da un aeroplano, pallone, cervo volante ecc.

Prescrizioni speciali concernenti i primati dei modelli volanti:

Primato di durata. — Per le categorie I e II (aeroplani ed idrovolanti), il tempo sarà preso dal momento nel quale l'apparecchio è abbandonato a sé stesso.

Per la categoria III (veleggiatori), il tempo sarà preso dal momento nel quale l'apparecchio si sgancia dal dispositivo di lancio, il quale dovrà essere munito di una banderuola per facilitare il controllo.

Per quanto riguarda la fine del volo, i tempi saranno presi al momento nel quale l'apparecchio toccherà il suolo o l'acqua, incontrerà un ostacolo oppure scomparirà dal

la vista dei cronometristi, i quali non dovranno spostarsi ma potranno fare uso di strumenti ottici.

Un primato di distanza non potrà essere battuto che da una durata superiore al primato precedente di almeno trenta secondi.

La perdita di quota fra il punto di partenza ed il punto di arrivo non dovrà essere superiore a metri nove per minuto di volo.

Primato di distanza in linea retta. — La distanza del primato sarà quella misurata fra il punto di partenza ed il punto di arrivo. Qualora non sia possibile eseguire una misura diretta della distanza percorsa, questa potrà essere misurata su una carta di scala, al minimo, 1/50.000.

La perdita di quota fra il punto di partenza ed il punto di arrivo non dovrà essere superiore al 2% della distanza in linea retta.

Primato di altezza al disopra del punto di partenza. — Un primato di altezza non potrà essere battuto che da un minimo di differenza di altezza di metri 50 dal primato precedente.

Per il controllo dell'altezza è prescritto l'uso di piccoli barografi costruiti appositamente per i modelli volanti.

Primato di velocità. — La velocità sarà misurata su una base di metri 50 per i modelli con motore a matassa elastica, e di 100 metri per i modelli con motore meccanico.

La base dovrà essere percorsa nei due sensi, ed i due percorsi dovranno essere effettuati in un intervallo di tempo inferiore a mezz'ora fra l'uno e l'altro.

I tempi saranno presi all'entrata ed all'uscita della base.

Per tempo del primato si assumerà la media dei due tempi ottenuti.

Un primato non potrà essere battuto se non da un minimo di differenza di velocità di 3 metri al secondo dal primato precedente.

I primati saranno attribuiti ai concorrenti, in possesso della licenza sportiva F. A. I. di aeromodellista.

Gli apparecchi ammessi a tentativi di primato non dovranno, in nessun caso, essere apparecchi costruiti per la vendita.

LA POSTA dell'AEROMODELLISTA

ARMANDO PETRINELLI - Brindisi. — Non esiste una proporzione definita fra la lunghezza della fusoliera e l'apertura alare; perciò puoi fare come vuoi. Negli aeroplani veri difficilmente la lunghezza della fusoliera supera l'apertura, e in molti casi la prima è molto minore della seconda. Nei modelli volanti, invece, spesso la fusoliera è più lunga dell'apertura alare, affinché la matassa d'elastico sia lunga il più possibile, per ottenere una potenza maggiore. Le tue dimensioni mi sembrano giuste; ho



Si « gonfia » un aeromodello con motore ad aria compressa.

l'impressione però che coi materiali che hai adoperato tu debba ottenere una struttura piuttosto pesante. Per la ricopertura ti consiglio il cellophane; adoperare invece la carta velina svedese naturale, che oltre ad essere leggera è anche molto robusta. Il suo colore è quello dell'avorio.

DUILIO MESCHIARI - Modena. — Nulla vi è da variare nelle dimensioni che mi hai elencate, e perciò possono andar bene. Per il legno sta a te la scelta: può andar

bene tanto il betulla che il pioppo. Per la possibile partecipazione alle gare occorre aspettare il nuovo regolamento per l'anno XVI che ritengo di prossima pubblicazione.

RENATO VERDI - Roma. — Abbi un po' di pazienza. Il disegno del « Libellula » ti verrà presto spedito.

ANDREA MATELLI - Roma. — Il prezzo della tavola del « Cirillo » è di L. 3,50.

Giar.

Le armi del bombardiere

Il bombardamento è tra le specialità dell'armata aerea di gran lunga la più importante in quanto costituisce l'entità propriamente offensiva dell'armata stessa. E si può anzi dire che l'aviazione da bombardamento, arma offensiva per eccellenza, rappresenta la vera ragione d'essere dell'aeronautica come forza autonoma tra le forze armate.

Vediamo con quali mezzi si estrinseca la potenza guerresca del velivolo da bombardamento.

L'arma essenziale del bombardiere è precisamente la bomba: ordigno formidabile in cui un'enorme capacità distruttiva si accoppia ad una estrema semplicità di costruzione e di funzionamento.

Una bomba è formata da un involucro di acciaio a pareti sottili, avente una forma cilindro-ogivale od ovoidale di buona penetrazione aerodinamica, entro cui è contenuto l'esplosivo.

Per provocare l'esplosione è necessario un "innesco", costituito da una sostanza pure esplosiva ma di speciale alta sensibilità. Tale innesco è contenuto in un cilindretto metallico avente ridotte dimensioni rispetto alla bomba, che prende il nome di *spoletta* e si avvita al corpo della bomba stessa.

La bomba è poi provvista esternamente di alette longitudinali in lamiera che ne costituiscono l'impiennaggio. Questo serve a stabilizzare la bomba nella sua traiettoria di caduta, impedendone il capovolgimento o l'irregolare rotolamento. Ed è importante che la bomba cada regolarmente con la punta rivolta in avanti, sia ai fini della esattezza del tiro che per il sicuro funzionamento della spoletta.

Le varie bombe aeree si classificano secondo il peso, espresso in chili. (Come è noto, i proiettili delle armi di lancio — cannoni, fucili, ecc. — si distinguono invece per il

calibro, che è la misura del loro diametro espressa in millimetri).

Esistono bombe piccole, medie e grandi: da circa 10 chili fino ad oltre 1000 chili!

Il tipo di bomba da impiegare viene scelto in relazione alla natura e alla consistenza del bersaglio da battere. Così, per esempio, contro massicce fortificazioni o grosse navi corazzate si impiegheranno bombe da 250-400 Kg.; contro manufatti ferroviari o stradali, bombe da 50-100 Kg.; contro opifici o magazzini bombe da 15-30 Kg.

Oltre alle bombe propriamente dette, ora descritte, esistono delle bombette minime che hanno all'incirca il peso delle normali bombe a mano usate dalla fanteria (intorno ai 2 chili). Sono denominate comunemente *spezzoni*, e si presentano generalmente come corti cilindri, simili a spezzoni di tubo.

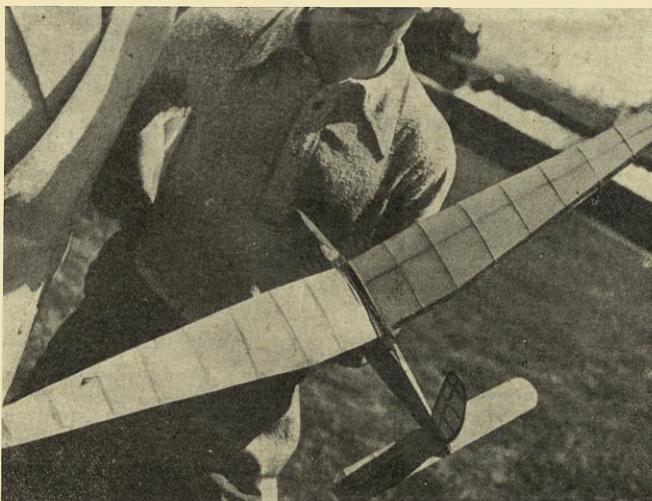
Gli spezzoni si impiegano contro bersagli animati: truppe e quadrupedi, salmerie e carriaggi. Vengono lanciati da bassissima quota non consentendo essi, sprovvisti come sono di impiennaggio, il tiro mirato da alta quota.

Le cronache della guerra etiopica sono piene di brillanti episodi relativi alle azioni di "spezzonamento" compiute dai nostri eroici equipaggi abbassatisi a volo rasente a seminare la strage tra le orde abissine.

Esistono ancora altre specie di bombe aeree, oltre alle esplosive di cui si è fatto cenno.

Sono le bombe *incendiarie*, simili esteriormente alle altre ma contenenti, invece della sostanza esplosiva, degli ossidi metallici che opportunamente innescati bruciano sviluppando altissime temperature (circa tremila gradi).

Altre bombe speciali sono le bombe chimiche contenenti sostanze aggressive del genere iprite, fosgene,



Un aeromodello veleggiatore di medie dimensioni costruito da un allievo della R.U.N.A. di Roma

arsine, ecc. Sono le stesse sostanze impiegate nella guerra terrestre le quali contenute nella bomba allo stato solido o liquido all'atto dell'urto della bomba contro terra si diffondono nell'aria gassificate o polverizzate, oppure infestano il

terreno.

In una guerra aerea combattuta senza quartiere potrebbero essere usate tutte le specie di bombe, siano esplosive, incendiarie o ventiche.

Diel.

Anzani e il volo sulla Manica

Se a Luigi Blériot spetta indubbiamente la gloria di aver trasvolato per primo la Manica, ad un altro di cui comunemente poco o nulla si parla, va il merito di aver con la sua opera resa attuabile l'impresa e deciso il pilota a spiccare il 25 luglio 1909 il memorabile volo.

Chi è questo oscuro apostolo di una scienza che, secondo la stampa disfattista dell'epoca, si basava sulle cadute?

Un italiano: Alessandro Anzani, che malgrado appartenesse all'umile categoria degli operai meccanici, era dotato di eminente ingegno creativo, e che rivolse, dopo i primi voli eseguiti dall'americano Wilbur Wright, la sua mente al difficile problema della navigazione aerea.

L'Anzani iniziò il suo lavoro con lo studio di modellini d'aeroplani, allo scopo di sondare il problema vero dell'aviazione. Le questioni intorno alla stabilità furono con relativa facilità superate, ma quelle intorno alla forza motrice si presentarono subito irte di difficoltà innumerevoli, dato che bisognava conciliare la leggerezza richiesta, con la robustezza e la potenza necessaria.

Dopo molti tentativi, l'italiano risolvette questo problema costruendo un motore con i cilindri muniti di alette, motore che venne usato fin dal 1902 durante una celebre gara di motociclette e che si distaccava dagli altri per alcune interessanti particolarità che costituivano le caratteristiche essenziali del motore Anzani. Infatti, egli aveva adottato il raffreddamento ad aria. Il motore pesava una settantina di chili.

L'Anzani a tre cilindri di 25 cavalli, venne montato sul Blériot n. XI, costruito nel dicembre 1908 ed esposto al Salone Aeronautico di Parigi, dopo che il motore Esamult-Palmerie non aveva dato buona prova, perché era riuscito a mantenere l'aeroplano in aria soltanto per due minuti. Sostituito il motore, i voli vennero ripresi e diedero degli ottimi risultati; infatti Blériot s'innalzò a Toury e ad Issy, e il 4 luglio 1909 la durata del volo venne portata a 50 minuti ed 8 secondi.

Fu certamente il premio di 25.000 franchi offerto al primo aviatore che fosse riuscito a raggiungere l'Inghilterra, ad indurra il francese, poiché si trovava in gravi ristrettezze finanziarie, a tentare il volo che si

presentava, date le forti correnti aeree che agitano in quel luogo l'atmosfera, tutt'altro che facile.

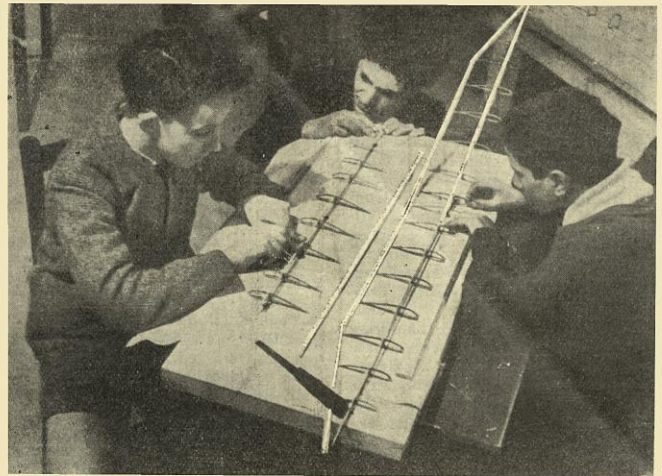
Sistemato il proprio apparecchio in un angolo del tranquillo villaggio di Berques presso Calais, Blériot si accinse con quella cenobitica e prudente pazienza che è propria degli inventori più sereni e sicuri, alle prove.

Ma Blériot non era il solo aeronauta che intendesse attraversare la Manica. Egli aveva un rivale temibilissimo nella persona di Umberto Latham, il quale levatosi il 19 luglio in volo col proposito di raggiungere Dover, dopo 16 chilometri cadde in mare e fu salvato dalla controtorpediniera «Harpon» che incrociava in quei paraggi. Questa prova sfortunata preoccupò Blériot al punto che egli risolvette di rimandare «sine die» l'esecuzione della audace impresa.

Ma per fortuna dell'aviatore, l'italiano non era tipo da indietreggiare di fronte agli insuccessi altrui né da scoraggiarsi davanti alle incertezze del collega.

Il 25 luglio 1909, l'Anzani svegliatosi verso l'alba, constatò che le condizioni atmosferiche erano veramente ideali per effettuare la traversata. Diede quindi ordine ai meccanici di preparare l'apparecchio e nel contempo si recò nella baracca dove alloggiava Blériot il quale, avendo trascorso una notte insonne, rispose alle insistenze dell'italiano che sarebbe stato consigliabile di rimandare all'indomani il tentativo. Ma poiché l'aeronauta continuava a nicchiare e ad essere incerto, allora l'Anzani ricorse a un argomento decisivo e di sicuro effetto. Ricordò al Blériot che doveva ancora avere i denari per la costruzione del motore di cui era munito il Blériot XI e gli pose il seguente dilemma: dare a lui quanto spettava oppure partire immediatamente!

Questo ultimatum ebbe un effetto galvanizzante sull'animo del francese. Infatti, levatosi poco dopo per un piccolo volo di prova e constatato che tutto era in ordine perfetto, alle 4,41 Blériot decise di partire. Dopo 37 minuti di volo, percorse le 13 miglia che lo separavano dal suolo inglese, discendendo vittorioso a Dover, salutato dalle autorità britanniche con le seguenti parole: «Voi siete diventato l'uomo più celebre del mondo...». L'aviatore rispose: «Sì, a con-



L'accurato montaggio delle parti di un veleggiatore

dizione che mi versiate il premio di 25.000 franchi!».

Questa somma gli offrì la possibilità di pagare i creditori e di impiantare una fabbrica che esiste ancor oggi e gli permise di fornire al Governo Italiano i brevetti per la costruzione degli aeroplani che furono poi impiegati nella guerra di Libia.

In quanto al motore dell'Anzani, esso nel 1911, al Concorso di motori della Ligue Nationale Aérienne, effettuò due prove consecutive al punto fisso di cinquanta ore

ognuna, senza fermarsi e avendo per solo raffreddamento il vento prodotto da l'elica; nel 1913 al Concorso delle 100 ore a Chalais Meudon, fu classificato primo della sua categoria battendo tutti i suoi concorrenti, i rotativi compresi. Infine, nel 1914, durante il Concorso Militare Inglese di Farnborough che fu interrotto dalla guerra, fu un motore Anzani 10 cilindri tipo 125 HP che terminò le severe prove del concorso.

Antonio Brunori

QUATTRO NOSTRI PRIMATI MILITARI NUOVAMENTE SUPERATI

Il 21 dicembre un apparecchio da bombardamento S. 79 munito di tre motori Piaggio P. XI R. C. 40 pilotato da Adriano Bacula e da Paolo De Ambrosis ed avente a bordo i motoristi Luigi Merizzi e Dino Risaliti ha migliorato i primati internazionali di velocità per aeroplani su 200 chilometri di percorso senza carico e con carico di 500, 1000 e 2000 Kg., realizzando una media oraria di chilometri 428,269.

La prova è stata compiuta sul circuito S. Marinella-Napoli (Vesuvio)-Monte Cavo-S. Marinella.

L'apparecchio è entrato in pista alle ore 11,02'02" e ne è uscito alle ore 15,42'12" e 4/5 coprendo quindi l'intero percorso in ore 4,40'10" e 4/5.

Il volo è stato osvolato da fortissime correnti che investivano l'apparecchio lateralmente.

I precedenti primati erano detenuti dall'Italia con il medesimo tipo di apparecchio che il 23-9-35 aveva realizzato una velocità media di chilometri 380,952.

La Reale Unione Nazionale Aeronautica ha sottoposto i verbali e gli incartamenti del volo alla Federazione Aeronautica Internazionale per la conseguente omologazione dei primati.

Con questi altri quattro primati di carattere prettamente militare, l'a-

viazione italiana riafferma la sua netta superiorità in ogni campo.

Il superamento di primati che già ci appartenevano dà la dimostrazione della politica seguita dalla nostra aviazione militare. A distanza di due anni i risultati già magnifici e finora imbatibili dagli altri, malgrado ripetuti tentativi conseguiti dall'atlantico Biseo, sono stati migliorati, usando lo stesso tipo di apparecchio, con una velocità che li supera di ben 48 Km. ora.

Ormai è ben noto che i trimotori S. 79 sono in normale dotazione nelle nostre squadriglie da bombardamento ed è pertanto significativo far controllare ufficialmente le possibilità militari di questi apparecchi capaci di volare a velocità difficilmente superabili dai normali apparecchi da caccia, portando un carico di bombe di due tonnellate, su una distanza di duemila chilometri.

Questi apparecchi possono volare, con quel carico di esplosivo da lanciare, per esempio dall'Italia a Londra e tornarsene allegramente a casa, facendo il viaggio di ritorno più spediti per il carico mollato.

L'aviazione è ormai per l'Italia ciò che la flotta fu per l'Inghilterra. Con la potenza delle nostre ali nessun nemico, per quanto potente, potrà impunemente attaccarci.

a. m.



Il lancio di un aeromodello veleggiatore.

VISITA AL CAMPO

Sole, sole, sole! Rettangolo verde bagnato di luce; pace infinita, a tratti violentata dal crescendo sonoro dei primi motori in prova. Davanti alle rimesse file di apparecchi pronti al volo e dischi scintillanti di eliche in moto. Tute bianche e divise azzurre che vanno che vengono, che si agitano intorno alle enormi farfalle d'argento. Ordini secchi frasi scherzose, risate sonore, "cicchetti" brevissimi, occhiate di comprensione. Sull'Aeroporto è cominciata da poco la solita solfa. Qualcuno sbadiglia, qualcuno sorride, qualche altro gironzola con quel senso di serena pigrizia che solo il decollo della prima pattuglia scaccerà definitivamente.

Uno squillo di tromba. Il Comandante è entrato. L'Ufficiale di picchetto, che ne ha spiato l'arrivo, s'irrigidisce sull'attenti dopo una breve corsa verso il superiore e comunica le novità. Il servizio si è svolto regolarmente. Nulla di nuovo.

— Bene. Benissimo. Oh, guardi che alle nove arriveranno gli studenti del Liceo accompagnati dal Preside. Li porti nella rimessa centrale e si adoperi a fornire le necessarie spiegazioni.

— Bene, Comandante.

Un sorriso, una battuta di tacchi, un rapido gesto di saluto e il Comandante si avvia alla palazzina. Rimasto solo l'ufficiale di picchetto si prende il permesso di borbottare: anche questa seccatura ci voleva! Ci volevano proprio gli studenti del Liceo! Ed io che non ho chiuso occhi tutta la notte! Gira di qua... Gira di là... tre ispezioni alle guardie... un Aeroporto che non finisce mai... e una stanchezza da morire... Bah! Coraggio, digeriamo anche questa.

E la sciarpa azzurra si allontana, senza curare gli "sfottò" degli altri subalterni che avendo dormito come ghiari si possono permettere il lusso di essere spiritosi.

Le nove e un quarto. Arriva "il Liceo". Caspita, ci sono anche le donne. L'Ufficiale di picchetto si rinfancia di colpo e, ringalluzzito, corre nella stanzetta assegnatagli per ravrarsi i capelli, darsi un'occhiata nello specchio, aggiustarsi il berretto proprio sulle ventitre per assumere quella certa aria da "meneimpippo" che deve fare colpo sulle ragazze, e, dimenticando sonno, stanchezza e l'Aeroporto che non finisce mai va a presentarsi al "signor Preside" con una rumorosa battuta di tacchi, accompagnata da un saluto di perfetta ordinanza. La visita comincia, mentre, sul grande rettangolo erboso, le Squadriglie, incuranti di visite e visitatori, svolgono il loro programma giornaliero con un continuo viavai di aeroplani che partono ed arrivano sollevando scie polverose.

Bisogna rifugiarsi nell'aviorimesa. Il Preside segue l'ufficiale e gli alunni vanno dietro al preside come i pulcini dietro la chioccia, e parlano, e ridono, e commentano, e fanno tanto d'occhi di fronte alle macchine perfette che esprimono velocità e potenza dalle linee finemente sagomate.

L'Ufficiale di picchetto fa da cicerone. Dà ragguagli enumera caratteristiche, risponde con una certa prosopopea a tutte le infinite domande.

— Quello? Sì, velivolo da caccia. Velocità intorno ai quattrocento... Le mitragliatrici? Eccole qui... Queste. Sicuro... Si spara così e così... Quota? Ottomila... Anche novemila... Tempo? In un battibaleno. Non si è ancora alzato, che già è a cinquemila. Freddo? Sì, molto freddo. Ma basta coprirsi.

Le ragazze ascoltano, guardano un po' l'aeroplano, un po' il cicerone e sorridono, non si sa bene se al primo o al secondo. Una vuole salire. L'Ufficiale con cipiglio alquanto autorevole ordina al primo graduato che capita di portare una scaletta. L'ordine è subito eseguito e la curiosa può issarsi sulla fusoliera ed entrare nel posto di pilotaggio.

Sul cruscotto una ridda di strumenti.

— E questo cos'è? E questo a che cosa serve? E questo come si chiama?

La guida parla, parla, parla e spiega le cose con una certa degnazione, come un depositario della scienza "partirebbe il pane del sapere agli ignoranti. Invita a muovere la leva del comando e fa constatare come si muovono alettoni e timoni di profondità. Invita a manovrare la pedaliera e fa constatare come si muovono i timoni di direzione. Tutto con un certo sorrisetto di condiscendenza, come volesse dire: vedete? Tutto questo l'ho inventato io!

Fra i maschi ci sono quelli che hanno già fatto il volo a vela, o che si occupano di aeromodellismo, o che s'interessano all'aviazione. Tutti costoro fanno eco al cicerone e compatiscono le meraviglie dei neofiti con occhiate ironiche che sembrano dire: ma come, non lo sapevi? E che ci fai, allora, al mondo?

Poi si esce all'aperto e gli ospiti si assiepano al limite del campo. Passano ufficiali, piloti, specialisti indaffarati. C'è l'asso famoso che ha fatto parlare di sé in Africa; c'è l'altro che ha battuto un primato;

c'è quello che faceva parte di una Squadriglia di alta acrobazia.

L'Ufficiale di picchetto li chiama per nome con una certa ostentazione.

— Ciao, X...

— Sei stato in volo, Y...?

— Addio, Z...

Ed i giovincelli sgranano tanto d'occhi e si passano il nome l'un l'altro, sottovoce.

— Hai visto X...?

— Guarda Y... Io me lo figuravo tutto diverso. — Poi, facendo finta di niente, si allontanano dal gruppo per andare a gironzolare intorno al protagonista della gesta celebre.

A poco a poco i liceali si sono sparsi un poco ovunque, nonostante i disperati sforzi del Preside per tenerli riuniti. Si lasciano prendere inconsapevolmente dalla febbrile attività del campo e molti di essi stanno lì, imbambolati, sognando ad occhi aperti. Cosa sogneranno? Mah!... Una tuta bianca, un aeroplano saettante, un rettangolo verde: la vita di domani. La vita della libertà infinita e del rischio quotidiano; la macchina possibilità di dominare gli elementi con mano ferma ed occhi limpidi.

Le compagne del liceo? Chi se ne ricorda più? Continuino pure a fare le scimmiette. Tutte intorno all'Ufficiale di picchetto! In un domani non lontano quella sciarpa tricolore potrebbe anche cambiare padrone.

Bruno



SAGITTARIO - *Saïle*. — Come vedi, lo pseudonimo è stato accettato, e ora è tua proprietà riservata. Mi dispiace per i tuoi primi tentativi aeromodellistici, così crudelmente frustrati dall'avversa fortuna. Non ti scoraggiare, persevera e vedrai che presto sarai capace di costruire aeromodelli per la traversata del Pacifico senza scalo. Ho provveduto per le copie e per il cambiamento di indirizzo.

ENZO TARTARELLI - *Tripoli*. — Le due idee non erano proprio brutte, ma non erano neppure adatte per la copertina de «L'Aquilone». Non so a quali lettere ti vuoi riferire. Forse si tratta di epistole disgraziate abitate nelle fondamenta del castello cartaceo che si erge dinanzi a me, sul mio tavolo. In questo caso, avrai risposta tra breve, quando avrò smantellato la muraglia, e soddisfatto così cento e cento e cento miei nipoti.

CARO ABBONATO

guarda sulla fascetta con la quale ricevi il giornale la data di scadenza dell'abbonamento: essa è rappresentata dal numero del mese seguito dall'anno. Se vi leggi 12/37, vuol dire che la data di scadenza del tuo abbonamento è giunta, e, se vuoi che «L'Aquilone» ti venga spedito senza interruzioni, ti devi affrettare a rinnovare l'abbonamento, spedendo subito un vaglia di lire 14 all'«Amministrazione de «L'Aquilone», viale dell'Università, 4, Roma». Ricordati di farlo in tempo.

AEROMODELLISMO ANNO XVI'

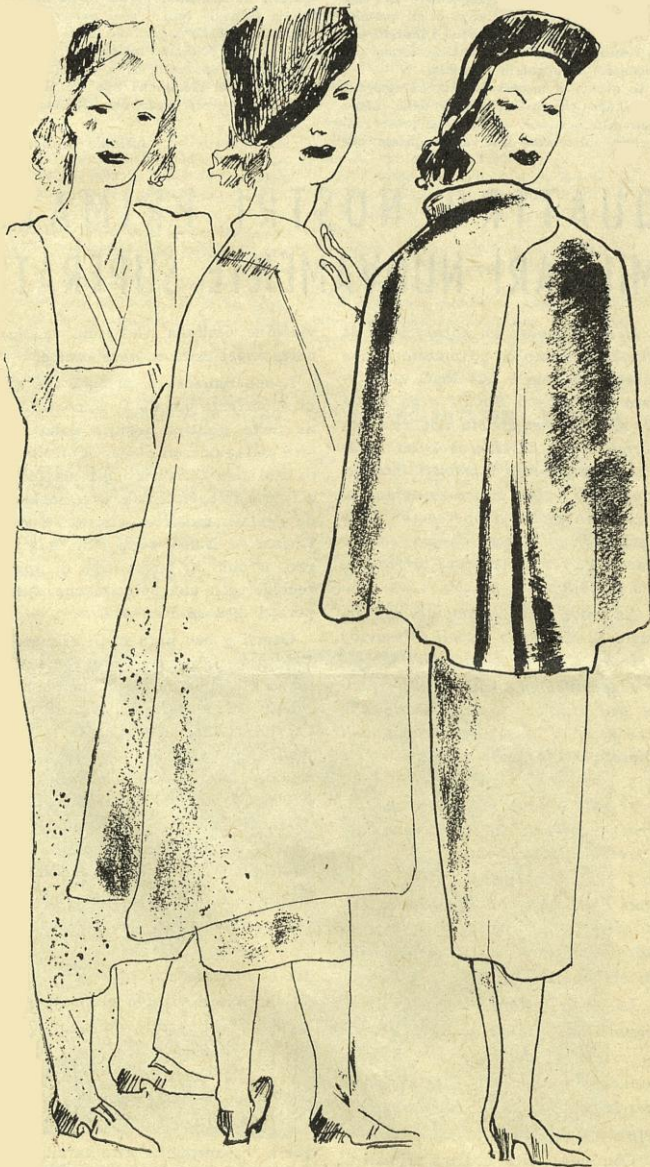
modelli volanti in ordine di volo — disegni e tavole costruttive — materiali e parti scaccate per ogni costruzione — scatolette di montaggio — utensili.

M O V O

Milano - Via Borgospesso, 18

Catalogo illustrato 1937

con listino prezzi inviando una lira



Le ragazze ascoltano, guardano un po' l'aeroplano, un po' il cicerone...



(Continuazione numero precedente)

— Uhm! — fece Nicanor, dubbioso — se non fosse lei a dirmi che si tratta di pitoni delle caverne... Scusi, che cosa sono i pitoni?

— Sono i più grossi serpenti che esistono.

— Ah!... Dunque, dicevo, che penserei che questi solchi li avesse fatti un'automobile.

— Sei uno sciocco, Nicanor... Non te ne intendi. Su, prepara la tua pistola e seguimi.

Frattanto Urjiady, con altri, richiamati dagli spari, s'erano affacciati all'orlo della valletta e guardavano curiosamente i due che a lento passo e seguendo un cammino serpeggiante, si dirigevano verso la ampia entrata d'una caverna in parte mascherata da arbusti.

— Il solito andropiteco! — mormorò sorridente Urjiady, e stava per ritirarsi, quando vide Nicanor, che con Zurriaga s'era affacciato alla caverna, tornare indietro di corsa e gridare qualcosa gesticolando.

Incuriosito Urjiady, ordinato ai suoi di non muoversi, si lanciò di corsa lungo la china.

— Un aeroplano! Un aeroplano! C'è un aeroplano là dentro... — badava a gridare Nicanor correndogli incontro.

Urjiady aggrottò le ciglia e senza dir parola lo seguì nella caverna.

Subito distinse nella penombra un bel monoplano d'un turchino oltremare, che sembrava intatto.

Trasse l'accendisigaro e, alla vacillante luce della fiammella, ne fece il giro soffermandosi a leggere sul fianco della fusoliera una scritta dorata che diceva, *Nuova Roma*.

Nonostante l'abituale controllo di sé, Urjiady ebbe un leggero grido di sorpresa. Salì rapidamente nella cabina, l'esaminò attentamente, specie i quadrati e i manometri.

— Nicanor! — chiamò — Corri subito al campo e mandami Mahmud. Ma che venga di corsa! Professore, — soggiunse rimettendo in tasca l'accendisigaro e saltando a terra — credete che vi siano al mondo cose più straordinarie di un andropiteco?

Zurriaga rispose con un grugnito. L'infelice era di umore nerissimo. In pochi minuti aveva provate due cocenti disillusioni.

— Straordinario! — sghignazzò lugubramente, mentre Urjiady, preso amichevolmente pel braccio, lo tirava all'aperto — Straordinario, dite? E che c'è, in nome del cielo, di straordinario in questo volgarissimo, piccolo mondo che io non possa trovare nel cortile della mia casa di Salamanca? Valeva la pena di venire in questo ridicolo paese di selvaggi male addomesticati per trovare un osso d'agnello invece del cranio di pitecantropo e una stupida macchina in una spelunca degna del pitone delle caverne!

— Calmatevi, don Ildefonso, ancora non siamo che al principio delle nostre ricerche e già vi perdetevi d'animo e tal punto? Ditemi ora, a che distanza credete che si trovi di qui la Nuova Zelanda?

— La Nuova Zelanda? Che c'entra?

— Rispondete, vi prego

— Ma... su per giù, molto all'ingrosso, s'intende, dai dodici ai tredicimila chilometri.

— Ottimamente. E dite ora, non è straordinario che quest'aeroplano,

da me lasciato parecchi mesi fa a circa tredicimila chilometri di qui, nel cielo di un'isola sconosciuta lo ritrovi oggi in una grotta dell'Abissinia? Quello che m'impensierisce è che i padroni, due miei cari amici di allora non siano qui.

Qual'è la vostra opinione, Zurriaga?

— La mia opinione, o signori, — esclamò raddrizzandosi, con gli occhi brillanti e la voce squillante, dirigendosi a un pubblico immaginario, il professore, che da qualche tempo studiava con attenzione spasmodica la superficie d'una grossa pietra liscia, — la mia opinione è che ci troviamo di fronte alla prova decisiva, alla prova delle prove, alla *superprova*, oserei dire, dell'esistenza dell'andropiteco.

Osservate i graffi incisi su questa pietra, o signori! Nonostante la loro tecnica primitiva, essi parlano eloquentemente. E che cosa rappresentano essi? Scene di caccia... Caccia di chi e di che, signori?

Lasciamo da parte la selvaggina; non ci interessa conoscere se si tratti di antilope o di catoblepa... Ma osservate, signori, convincetevi coi vostri propri occhi! Con che specie di cacciatori abbiamo noi a che fare? Forse con volgari, insignificanti uomini, sia di razza camitica o semitica o di qualsiasi altra? Mai più. Si tratta di tutt'altro, di ben altro! Come non dedurre a prima vista, o signori, da un rapido sguardo alle lunghissime braccia, all'enorme, accentuatissimo prognatismo, alla depressione cranica, alla curvatura dorsale, all'inflessione delle gambe, e così via, che ci troviamo di fronte all'immagine dell'andropiteco, ossia dell'uomo involuto, di quello che, per circostanze di vita e di ambiente, ridiscende la scala dell'evoluzione organica e da uomo s'avvia a tornare scimmia? Ecco, infatti, come appare dai graffi, che dell'uomo conserva alcuna caratteristiche inconfondibili, l'uso di utensili (potete vedere che questi cacciatori adoperano una specie di lancia) e la possibilità di rappresentarsi mediante l'arte figurativa. Ma considerate il fisico, signori miei, l'aspetto fisico! Quanto esso è più vicino a quello dei grandi primati o, se preferite, a quello delle

maggiori scimmie, che non all'uomo!

Ma già da qualche minuto l'uditorio dell'illustre professore non era più lo stesso.

Al posto di Urjiady era subentrato Nicanor, il quale ascoltava la lezione con i segni della più stupefatta ammirazione. Dal canto suo Urjiady s'era appartato con Mahmud.

— Mahmud! — diceva Urjiady — T'ho preso con me e ti ho dato un alto comando e un'alta paga nella mia banda perchè tutti, da queste parti, vantano l'infalibilità del tuo occhio e l'acutezza della tua mente. C'è chi afferma che tu sapresti distinguere un granello di sabbia dall'altro e ritrovare il cammino seguito da un pesce nel mare...

— C'è dell'esagerazione in quello che la gente dice, mio signore! — replicò modestamente Mahmud — Comandami, che vuoi da me?

— Ecco di che si tratta. In quella grotta c'è un aeroplano; tu ne hai visti a Gibuti, è vero? Bene: l'aeroplano non ha nulla di rotto e credo di capire che l'aviatore sia atterrato solo per mancanza di benzina. Infatti il serbatoio è quasi vuoto. Ma dal momento che è sceso, che ne è stato di lui? Sarà morto di fame o di sete? Sarà stato assalito dai banditi?

— Permetti che dia un'occhiata all'aeroplano, signore? — e Mahmud s'affacciò alla caverna e tornò subito indietro. — Mi pare, signore, — soggiunse — che una persona sola non avrebbe potuto spostare d'un palmo una macchina come quella, specie su un terreno arenoso come questo. Dunque l'aviatore deve essere stato aiutato da qualcuno. Ho infatti trovato, venendo da te, le tracce d'un accampamento. Una cinquantina di persone hanno sostato qui non più di una settimana fa. L'aviatore è andato certamente con loro, o di sua volontà o prigioniero.

— Non credi che possano averlo ucciso?

— Assolutamente no. Qui non v'è traccia di lotta né di sangue. Se lo avessero ucciso, avremmo trovato il corpo sul posto. Non c'è ragione per cui avrebbero dovuto portarlo lontano per massacciarlo, se questo è un luogo adattissimo per farlo.

— Hai ragione, Mahmud; domattina ci metteremo in caccia di questa banda o tribù...

— Son pronto a giurare che si tratti di una pacifica tribù, signore; ho trovato tracce di pecore e di asini. Con quelle bestie non si va troppo svelti... In tre giorni li avremo raggiunti.

Urjiady rifletté a lungo poi disse: — Mahmud, scegli una mezza dozzina d'uomini fidati. All'alba partiranno per Sardò a cercare olio e benzina. Ne prenderanno una cinquantina di bidoni, quarantacinque di benzina e cinque di olio speciale. Se non li troveranno a Sardò, torneranno a Tagiura, da Basilio. Li porteranno qui, in questa grotta, poi ci raggiungeranno a tappe forzate. Siamo intesi?

— Sarai obbedito, padrone! — rispose Mahmud avviandosi.

— Scusate, signor Urjiady! — interloquì il professore che aveva terminato la sua conferenza. — Se ho ben capito, domani manderete degli uomini a Sardò o a Tagiura...

— Sì; perchè?

— Vorrei poterli accompagnare...

— Mi lasciate, professore..?

— Oh no! Solo che... Ecco, vorrei depositare in luogo sicuro questo preziosissimo documento, — e ac-



... si sdraiò, sganciando la fondina della pistola...

cennò al masso storiato. — Poi tornerei, s'intende, con gli altri.

Urjiady dette una rapida occhiata alle figure ed ebbe uno strano sorriso che sfuggì a Zurriaga. Sembrò sul punto di fare un'osservazione, ma si limitò a dire:

— Non potreste affidarlo ai miei uomini e voi restar qui?

— Lasciare un tesoro simile in mani altrui? — s'indignò Zurriaga. — Mai!

Di nuovo Urjiady parve voler dire qualcosa, ma ancora una volta tacque.

— Allora? — insistè il professore.

— Fate come volete, amico! Conducete però con voi quel Nicanor e tornate, siamo intesi? Seguiremo le tracce della tribù degli andropitechi! Ed ora andiamo al campo. E' tardi!

— Io attendo qui che mi mandiate qualcuno per caricare il masso! — dichiarò intrepidamente Zurriaga e sedette in terra. Nicanor gli si accovacciò accanto.

CAPITOLO XII

Fuochi di bivacco

Già da una decina di giorni la tribù di Abdul era in marcia verso il sud. Il lentissimo passo degli asini, invidiabili creature che non hanno mai fretta, aveva reso quasi idrofobo l'infelicitissimo Marino.

L'aviatore, invece di apprezzare il dono della Provvidenza che l'aveva fatto atterrare senza danno ed accogliere da gente buona e ospitale, mentre avrebbe potuto fraccasarsi le ossa contro terra o esser massacrato dai briganti, sospirava e masticava amaro rodendosi il fegato per l'impazienza. Certo era duro per uno avvezzo a viaggiare a più di 200 Km. l'ora, accontentarsi di farne una quindicina, al massimo, al giorno. D'altronde capiva che non poteva costringere quella brava gente ad accelerare la marcia solo per fargli piacere. Meno ancora poteva pensare di raggiungere da solo o Dessiè o Gibuti o Sardò, che dovevano essere i centri più vicini, ma chissà in quale direzione e senza strade che ve lo portassero.

Per ingannare il tempo, durante la monotona marcia si faceva insegnare da Azdul un po' d'amarico ed era già in grado di cavarsela discretamente conversando coi familiari del vecchio.

La sera dell'undecimo giorno la

tribù aveva piantate le tende su un'altura fittamente alberata e le donne si davano da fare per il pasto serale, quando Marino, che se ne stava pensieroso con lo sguardo sperduto verso l'orizzonte settentrionale, vide a distanza non grande accendersi una fiammella velata e incerta nella foschia crepuscolare, certo un fuoco di bivacco, come già ne aveva visti alcuni nei giorni passati.

«Qualche pastore nomade», pensò; ma ecco un secondo fuoco brillare accanto al primo, poi altri due ed ancora molti altri, fino a quando le luci furono moltissime e, occuparono un largo tratto d'orizzonte.

Tutta la tribù s'era ora riunita e contemplava quei fuochi discutendo animatamente.

— Che sarà, Abdul? — chiese Marino avvicinandosi.

— E' certo un accampamento. — rispose il vecchio preoccupato in volto — Dev'essere molta gente; più d'un migliaio di uomini, sì, molti di più...

— Chi credi che siano? Gente pacifica o soldati?

— Uhm! Gente di pace no. Non

si raggruppano in tanti i pastori, e questi sono molti e sembra che marcino sulla nostra strada. Sono accampati proprio dov'eravamo noi ieri.

— Soldati, allora? Forse italiani? — arrischiò Marino con una trepida speranza in cuore.

— Soldati può essere; italiani non credo e nemmeno europei. Voi avreste i fuochi più regolarmente disposti. E poi, per quanto girino da un pezzo voci di guerra, mi sembra impossibile che i tuoi compatriotti siano già qui... Temo che si tratti di truppe di qualche ras... — concluse, sospirando il vecchio — Se ci trovano, ci ruberanno tutto il bestiame... D'altronde, che fare? Allah vegli su di noi! Ehi, spegnete i fuochi! — comandò precipitosamente il vecchio — E tu amico, — aggiunse, rivolto a Marino — nasconditi subito, hai più da temere di noi dai soldati del negus...

Dal fondo della valle si udivano distintamente avanzare i passi di numerosi cavalli. Marino si trasse in disparte e si sdraiò in mezzo a un folto cespuglio, sganciando la fondina della pistola.

(Continua)

E. Jemma



Lo scheletro di un aeromodello riprodotto il «C. R. 32» costruito dal pontederino Biasi

non meno sincero per la propaganda che svolge.

PRECCIA VOLANTE. — Non capisco se la cartolina da te disegnata contenga un'idea per la copertina o semplicemente i tuoi graditi saluti. Se è vera la prima opinione, sappi che hai fallito lo scopo. In tutte e due i casi, abbiti i miei saluti.

GIOVANNI BRESCIANI - Rovereto. — Se ci tenete a ricevere il premio che vi spetta per la classifica ottenuta al 3° Concorso indetto tra gli alunni delle scuole medie per un racconto umoristico illustrato, affrettatevi a comunicarci i vostri indirizzi.

AQUILA - Rovereto. — E' vero, a Rovereto non ci sono scuole di aeromodellismo della R.U.N.A., ma esistono ben sei o sette gruppi di valorosissimi aeromodellisti che si valgono dei locali generosamente offerti da quel Comune, e ottimamente attrezzati come laboratorio aeromodellistico. Perché non ti unisci a quei bravi aquilotti? A Trento la R.U.N.A. ha una sede autonoma in via Venezia, 30.

WALFREDO ARMENTE - Firenze. — Ammire l'entusiasmo per l'aeronautica che manifesti nella bella lettera che mi hai inviata. Sono sicuro che vedrai i tuoi desideri realizzati, poiché quando si hanno una volontà e una fede come le hai tu, non si può non giungere allo scopo prefisso. Devi solo pazientare: hai diciassette anni, e perciò potrai concorrere solo tra un anno. La licenza tecnica industriale che vorresti prendere ti avvantaggerebbe enormemente, perciò ti consiglio di studiare per poterti presentare al concorso con quel titolo di studio. Anche il brevetto del volo a vela è un titolo di preferenza. Auguri.

ARNALDO CENTILI - Roma. — Il novanta per cento delle tue domande si riferiscono a cose segrete. Al dieci per cento rimanente avrai già trovato risposta nell'articolo a pag. 2 del numero 47, e nella serie di articoli sul bombardamento aereo che attualmente stiamo pubblicando. In questo all'S 79, non temere, esso è difensissimo, e non capisco proprio come tu lo abbia potuto ritenere disarmato. Del carrello retrattile ci occuperemo in un prossimo numero. Non posso farti avere le fotografie che mi chiedi, per la semplice ragione che non le possiedo.

CAPRONI 405 - Genova. — Il nominativo degli iscritti alla R.U.N.A. ci perviene sempre dopo un periodo di circa trenta giorni dall'iscrizione, a causa del lavoro burocratico. Ti ringrazio per la bella opinione che hai circa la stima della quale io sono degno. Il niente affatto misterioso distintivo aquilonesco sarà tra breve concreta realtà, e verrà inviato a tutti gli abbonati che ne vorranno fare acquisto.

SERGIO PASQUALETTI. — Nonostante che la battuta relativa al volo muscolare contenesse una certa percentuale di spirito, ti debbo comunicare la triste notizia che, anche



A TUTTE LE GENTILI RONDINI E AI MIEI CARI AQUILOTTI

che mi hanno mandato per posta, per telegrafo e per telefono gli auguri natalizi, e a tutti coloro che non me li hanno ancora dati, ma li faranno, ed infine anche a coloro che non me li faranno affatto, mando per via aerea il mio più affettuoso pensiero e tanti calorosi auguri di bene.

EZIO BIANCHI - Parma. — Tra i due pseudonimi che sottoponi alla mia scelta, dò la preferenza al secondo. Prendilo dunque, e tieltulo caro, che lo ho già iscritto nell'elenco degli pseudonimi. La quota di abbonamento alla R.U.N.A. varia secondo l'Organizzazione giovanile alla quale è iscritto l'associato. A quale ditta hai scritto? Fammelo sapere, e vedrò di accomodare io la faccenda.

JONA 6 - Milano. — La R.U.N.A. di Milano sta in Via Ugo Foscolo 3. Ho provveduto per il cambiamento di indirizzo. Ti ringrazio dei... ringraziamenti che mi rivolgi.

VITTORIO BRERA - Milano. — Piacere di fare la tua conoscenza. Gli schemi dell'aeromodello A. P. 5 li puoi avere inviando alla nostra Amministrazione un vaglia postale di dieci lire. Puoi anche inviare tale somma sotto forma di francobolli; è lo stesso. Per il volo a vela ti devi rivolgere al Comando dei Fasci Giovanili di Combattimento. A quali corsi allievi ufficiali ti vuoi riferire? A quelli dell'Esercito o dell'Aeronautica? Specificalo.

LAMPO AZZURRO - Salerno. — E' la prima volta da che sei mio nipote che mi capita di leggere una tua lettera che non sia scritta su carta gialla. Questo è sintomatico: vuol dire che fai progressi. Il primo progresso sarebbe quello di avere finalmente capito che io, ricevendo ogni minuto secondo una lettera gialla, avrei certamente finito coll'impazzire o, nell'ipotesi più ottimistica, col diventare idrofobo. I due raccontini che hai spedito al Barbutto Censore hanno contribuito al pasto quotidiano del nostro cestino. Tu dirai che io sono crudele a spifferare una così atroce verità nello spazio di pochi secondi e senza preparazione, ed io ti risponderò che lo faccio per allenare i miei nipoti a tutte le brutte sorprese che capitano sempre nella vita. Non crudele, ma filantropo, dunque.

PIVELLO - Bufalotta. — Tu sei senza dubbio un autentico spiritosone, ma il guaio è che tutto lo spirito lo hai messo nella lettera, e non nelle frasi. Di queste, l'unica buona (Mi ha fatto ridere per 3'16" 7/10) era l'ultima, ma, lo capirai bene, irrealizzabile, perchè basata tutta sull'effetto... linguistico. Non troncare la tua giovane vita, Pivello, e continua invece a spedire idee. Auguri.

GIULIO LOVO - Padova. — Sono più contento di te che il libro ti sia piaciuto moltissimo. Cosa vuoi dire con «carriera di aviazione da marina»? L'Arma è unica, quella Aeronautica. Il personale viene poi suddiviso nelle diverse specialità a seconda delle attitudini dimostrate durante il corso. In Italia non esistono due comandi differenti, di aviazione da marina e aviazione di terra, come, per esempio, è nel Giappone. Non capisco poi perchè tu debba sentire tanto desiderio di diventare pilota di idrovolante. Se ti piace volare, ti dovrebbe piacere tanto su un apparecchio terrestre che marittimo. Io, almeno, la penso così. Un bravo di cuore per l'entusiasmo che nutri per la nostra bella aviazione ed un altro



Il lancio di un bel veleggiatore sul campo del Littorio a Roma

L E G G E T E

AVIAZIONE

LEGIONARIA

In tutte le edicole a lire una, oppure inviate lire 1,10 all'amministrazione dell'Editoriale Aeronautica, Roma, Viale dell'Università, 4.

AVIAZIONE

LEGIONARIA

questa volta, a guadagnarci è stato il cestino. Tu dirai: ma se riconosci che quella sul volo muscolare era spiritosa, perché l'hai scartata? Perché, ti risponderò io, sfiorava un argomento che noi ci siamo proposti di evitare. Tu mi capisci, eh? Ammiro il tuo proponimento di voler continuare ad inviare idee « più o meno idiote ». Chi la dura la vince. Sappi che non c'è affatto bisogno che tu ti affatichi tanto per illustrare le tue idee con disegni tanto rifiniti: basta che tu descriva il disegno che immagini possa illustrare l'idea. Al resto penserà l'arte condensata nelle scatole craniche dei nostri pittori.

FRECCIA SIBILLANTE. — Non possediamo schemi per idromodelli, e non so cosa consigliarti. Ma perché vuoi proprio regalare a quel tuo amico un idromodello? Il libro « Come si diventa aviatori » lo puoi avere inviando alla nostra Amministrazione la somma di tre lire, o a mezzo vaglia o in francobolli.

ENRICO LINA - R. Emilia. — Caro amico, le tue idee hanno fatto fiasco. Quella circa i « Sorci verdi » non era proprio malvagia, ma un po' troppo... scientifica. Tenta ancora, e molto probabilmente riuscirai ad azzeccarne una buona, poiché mi sembra che un certo spirito non ti debba mancare. Contraccambio di cuore gli auguri.

IL NIPOTE DELLE NUVOLE - Rovereto. — La mia precedente risposta non doveva essere un'offesa per la tua materia grigia, che io stimo grandemente, ma doveva invece esprimere un dubbio che persiste tutt'ora: credi tu che con la sola istruzione linguistica assimilata in un istituto tecnico inferiore si possa corrispondere in una lingua difficile come quella tedesca? Ma questo è affare tuo. Io mi auguro per te che il tuo scibile ti possa permettere contatti epistolari con tutte le popolazioni comprese dall'80° parallelo nord all'Equatore. Perciò vedrò di metterti in corrispondenza con qualche aeromodellista tedesco. Perché io possa fare questo mi occorre però il tuo indirizzo. Mandamelo presto. Ciao.

BRUNO ROSATO - Venezia. — Un applauso per il bel proponimento. Al nostro ufficio spedizioni risulti abbonato a « Le vie dell'aria » con un indirizzo, e a « L'aquilone » con un altro. Che significa questa faccenda?

CLEARCO DOMINATORE - Venezia. — Che è quell'affare che figuri di cavalcare nella fotografia che mi hai inviata? E che apparecchio avresti costruito per vincere il premio di 100.000 lire indetto dalla R.U.N.A.?



Aldo Ciaghi col suo veleggiatore. Durata di volo 1 minuto e 5 secondi.

Ti prego di fornirmi chiarimenti su questa faccenda, perché non riesco a capire se fai sul serio o se scherzi.

Zio Falcone

CARTELLO

In questa rubrica pubblicheremo avvisi di piccola pubblicità. Il lettore potrà offrire, o chiedere libri, materiali, disegni, e qualsiasi altra cosa o informazione intorno all'aeromodellismo: alla sua storia, alla sua tecnica, alla sua bibliografia. A titolo d'incoraggiamento offriamo inserzioni a centesimi dieci la parola. Rivolgerti all'Amministrazione de « L'aquilone », viale dell'Università, 4 - Roma

Da **UMBERTO DARBESIO** — Via Artisti 29, Torino, troverete tutto quanto occorre per costruire aeromodelli (materiali e insegnamenti).

OCASIONE VENDO «AQUILONE» 1931-32-33. 34-35-36 per L. 60. Scrivere: Sbarbati Erino, via Castelfidardo 7, Iesi (Ancona).

AEROMODELLISTI — Materiali, disegni, istruzioni per costruire modelli volanti troverete da **Giolitto Giovanni, Lagrange, 31 - Torino.**

ACQUISTERE! Il costruttore di aeromodelli anche usato. Ind.: Elefanti Leone, Bibbiana Emilia.

IL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI

di G. MARTINI e P. NOBILI

È l'unico manuale completo che insegna in forma semplice e chiara a costruire modelli volanti d'aeroplano. Scientificamente, è l'opera più seria e più vasta che sia uscita in questo campo.

È un volume di 320 pagine, in ricca veste tipografica. Stampato su carta robusta di lusso, contiene 158 disegni che illustrano e guidano il lettore dai primi elementi dell'aerodinamica (svolti in forma piana), alla costruzione e al lancio degli aeromodelli di tutti i tipi (con motore ad elastico, con motore ad aria compressa, veleggiatori, ecc.). Contiene, inoltre, 202 riproduzioni fotografiche che danno vita alle descrizioni scientifiche e a una interessante cronistoria dell'aeromodellismo.

EDIZIONI DE «L'AQUILONE»,
Viale dell'Università N. 4 - ROMA

SECONDA EDIZIONE di pagine 320
in carta extralusso robustissima
LIRE 25 franco di porto

Agli abbonati de «L'Aquilone», che lo chiederanno direttamente Lire 22,50

EDIZIONE DI LUSO
legata in tutta tela L. 30

COSTRUZIONI METALLICHE, MISTE E IN LEGNO

VENTICINQUE ANNI DI ESPERIENZA COSTRUTTIVA

AEROPLANI ED IDROVOLANTI PER SERVIZI CIVILI

MILITARI, COLONIALI

ACROBAZIA

DA SCUOLA

TURISMO

AEROPLANI CAPRONI

SEDE e DIREZIONE GENERALE: MILANO - VIA MECENATE, 76 (Talliedo)

TELEGR. AEROPLANI CAPRONI MILANO - TEL.: 51-784; 85 - 86

N.° 48 Piccola enciclopedia aeronautica illustrata A

(Continuazione numero precedente)

ARGO o ARGON — Gas raro contenuto nell'aria nelle proporzioni del 0,93 %.

ARGUS MOTOREN GESELLSCHAFT — Una delle più importanti Ditte tedesche per la costruzione di motori per aviazione, fondata nel 1902, con sede in Berlino. Sospese la sua attività dal 1918 al 1928. Attualmente la sua specializzazione è la costruzione di motori di media potenza per aeroplani leggeri. I motori costruiti da questa Società vengono indicati con la sigla A. S. seguita dal numero tipo (es.: «A. S. VI», «A. S. 8 B» ecc.).

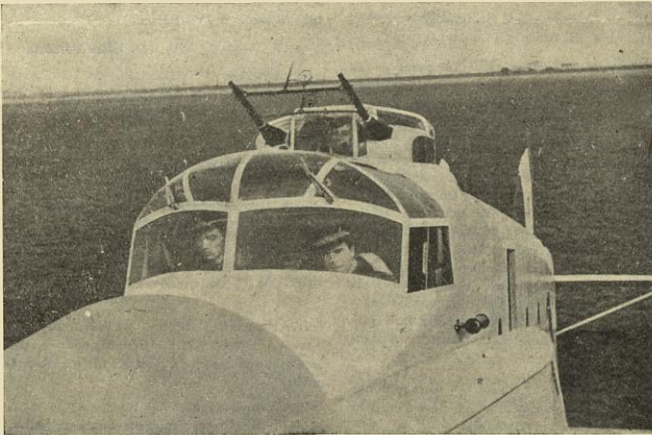
ARIA. — Mescolanza di gas che avvolge tutta la terra i cui componenti

(Argo, Neo, Elio, Cripto, Xen). Un litro d'aria secca a 0° di temperatura e 760 mm. di mercurio pesa gr. 1,293. La pressione, la temperatura e così pure la composizione dell'aria variano con l'altezza. E' l'elemento in cui si spostano e galleggiano gli aeromobili.

ARIA ADDIZIONALE — Si dice aria addizionale, l'aria supplementare che viene immessa nei carburatori per compensare l'arricchimento della miscela in quota. Tale aria, in alcuni tipi di carburatori, è immessa attraverso una valvola che si apre automaticamente ovvero al comando del pilota.

ARIA TIPO (V. atmosfera tipo).

ARIOSTO LUDOVICO — Celebre

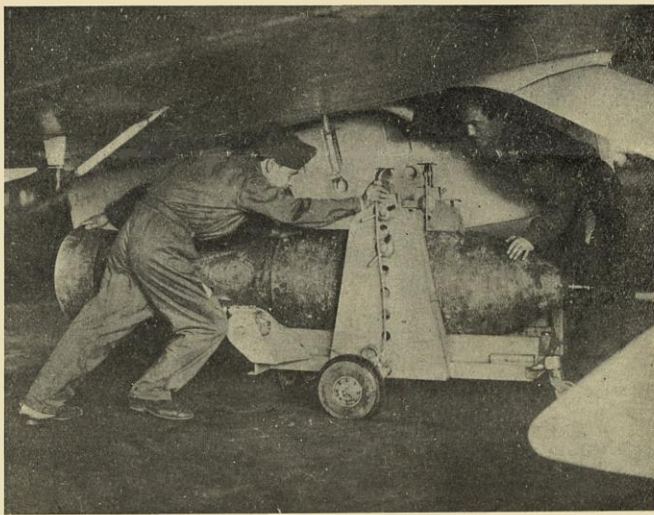


La torretta di un trimotore italiano

principali sono l'ossigeno e l'azoto. L'ossigeno si trova nelle proporzioni del 21 per cento circa; il resto è azoto con pic-

colissime quantità di altri elementi come: vapore acqueo, anidride carbonica, ozono, pulviscolo atmosferico e gas rari

poeta del 1500. Fin da giovane l'Ariosto si sentì attrarre dal problema del volo, perchè nell'opera giovanile «L'erlo-



Caricamento di una bomba di grosso calibro a bordo di un bombardiere

lato) si rammarica che l'uomo « non possa levarsi in volo e salir verso il cielo ». Nella sua grande opera l'«Orlando

furioso» fa volare l'uomo su di un cavallo alato chiamato «ippogrifo».

ARMAMENTO — E' tutto il complesso dei mezzi di offesa e di difesa con i relativi strumenti necessari al loro funzionamento. L'armamento di un velivolo militare si compone di armi per il « tiro di lancio » (V.) e armi per il « tiro di caduta » (V.). Le prime sono costituite da armi automatiche a tiro celere — mitragliatrici e cannoncini — installate sul velivolo, a seconda del tipo, con sostegni fissi ovvero su torrette (V.) girevoli. Negli apparecchi da caccia o d'assalto le mitragliatrici sono fisse e poste nella fusoliera o nelle ali e possono sparare attraverso l'elica o attraverso il mozzo dell'elica stessa (motor canon v.): tali armi sono fatte

funzionare dal pilota puntando la prua dell'apparecchio contro il bersaglio. Negli apparecchi da bombardamento, da combattimento o da ricognizione, vi possono essere mitragliatrici fisse, ma più in generale mitragliatrici mobili su torrette. La seconda categoria di armi — per il tiro di lancio — sono le bombe (V.) che vengono installate dentro la fusoliera degli apparecchi da bombardamento e disposte in modo tale da poter essere sganciate al comando del puntatore. Quest'ultimo ha a disposizione un complesso di dispositivi per puntare chiti «traguardi di puntamento» (V.). Alcuni velivoli possono anche essere muniti di aerosiluri (V.), di apparati e di artifici vari (V.).

(Continua)

Collaborazione dei giovani

ALI EROICHE

Si può dire che l'impulso all'aviazione militare, impulso che la doveva spingere verso le più grandi mete, sia stato dato nel 1912 dall'Italia.

Quando si librarono nell'aria i primi aerei, poco veloci e malsicuri, i più audaci furono quelli che li condussero nello spazio fino ad allora invitto e quindi questi audaci si accorsero di aver vinto una battaglia iniziata da secoli e secoli ed il cui principio si perdeva nella leggenda.

L'animo bellicoso dell'uomo pensò subito di fare di quelle macchine un'arma offensiva. E danno meravigliosa prova di audacia e di coraggio i primi aviatori d'Italia nella guerra libica. Il silenzio delle terre sabbiose è rotto dal ronzare cupo dei motori azionati da un cuore e da una fede.

Scoppiata la guerra mondiale, l'aviazione fa un passo avanti. I campi del fronte italiano sono tutti in movimento e l'affluire di aviatori sotto la bandiera della nuova arma è sempre più grande.

Il cielo risuona del crepitio delle mitragliatrici e l'albo d'oro degli eroi comincia a riempirsi di nomi che resteranno immortali nella storia dell'ala tricolore: Baracca, Baracchini, Salomone, Ancillotto, D'Annunzio, Locatelli, Scaroni, Niuitta, Bafile, Cabruna, Piccio. Questi nomi serviranno di monito ai futuri guerrieri del cielo.

Con l'avvento del Fascismo gli aviatori di Mussolini si fanno più numerosi e più forti. Lo stesso aeroplano diventa più sicuro, più perfezionato, e viene guidato verso mete un tempo stimate irraggiungibili. L'albo d'oro, voluto e vissuto dai medesimi intrepidi, continua a raccogliere nomi: Dal Molin, Cassinelli, Agello, Balbo, Scarpinelli, Monti, Neri, Ferrarin, Del Prete. Le sue pagine sono spesso bagnate dal sangue dei Caduti. Ma non è ostacolo questo sangue, anzi è incitamento verso pi lontani destini.

L'Italia conquista così i primati di distanza, di altezza, di velocità. Dagli archi di trionfo dell'Urbe partono continuamente ali e ali per conquistare nuovi lauri. Tutti i continenti conoscono i nostri motori e i nostri piloti. Qualche paese straniero raccoglie nella sua terra la Salma di una nostra aquila che ha suggellato con un eroico sacrificio la sua bella passione.

Il volare non è più il desiderio umano ditato con la loro fatica muove vie, ora inesauribile, ma è il simbolo della potenza e della civiltà. I precursori della navigazione aerea non hanno invano studiato. Hanno addeolate. L'ala forgiata dai Decali italiani è prima nel mondo.

Nell'anno quattordicesimo dell'Era Fascista il Duce indica all'esercito italiano la via dell'Impero ed anch' l'aviazione risponde presente.

In alto i gagliardetti di tutti gli stormi d'Italia!

Roma, madre di civiltà, lancia ancora una volta il grido del progresso.

Le terre dell'Etiopia accolgono i primi eroi e le salme gloriose dei primi Caduti: sia gloria a loro!

Il 9 Maggio 1936 anno XIV dell'Era Fascista, mentre l'Impero risorgeva sui sette colli, apparevo irradiati di luce nel cielo dominato, Birago, Minniti, Olivetti.

E sa di maggior sprone a tutt' gli Italiani verso le bellezze dell'aeronautica il primo aviatore, il più esemplare aviatore d'Italia. Benito Mussolini Duce del Fascismo

Avanguardista SANTINI WALTER

**AEROPLANI
IDROVOLANTI**



SAVIA

SI AI

MARCHETTI

SESTOCALENDE

IL VELOCINO
D'INVENZIONE ITALIANA

segna finalmente un radicale progresso nel campo del ciclismo o

**Rendimento
Praticità
Comodità
Igiene**

"SERIE VELOCINO"

Bologna - Strada Maggiore, 94

