



TRUPPE AUTOCARRATE BRITANNICHE ATTACCATE IN AFRICA SETTENTRIONALE DA NOSTRI ASSALTATORI

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

Direttore: GASTONE MARTINI

Anno XI

N. 24

15 giugno 1941-XIX

Direzione e Redazione
Piazza del Popolo 18 - Roma

EDITO DALL'

UFFICIO
EDITORIALE
AERONAUTICO

dipendente dal

Ministero dell'Aeronautica

Decreto Min. 371 del 25-6-1940-XVIII

Amministrazione

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

ABBONAMENTI

Annuale L. 25; Semestrale L. 14
un numero contesimi 60
numeri arretrati il doppio

PUBBLICITÀ

Per i contratti pubblicitari rivolgersi alla
Ditta del Comm. Luigi Mancini
Via Gesù N. 8 - MilanoPrezzo delle inserzioni pubblicitarie
L. 2 per ogni mm. di colonnaEseguiti i versamenti sul conto
corrente postale - Num. 1-24718

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

Altre pubblicazioni edito

LE VIE DELL'ARIA

Abbonamento annuo L. 12,50
Estero il doppio

L'ALA D'ITALIA

Un numero costa lire 3 — Abbonamento annuo lire 45. Estero il doppio

RIVISTA DI DIRITTO
AERONAUTICO

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

RIVISTA DI METEOROLOGIA
AERONAUTICA

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

RIVISTA DI MEDICINA
AERONAUTICAAbbonamento annuo L. 24
Un fascicolo L. 8. Estero il doppio

ATTI DI GUIDONIA

Abbonamento a 12 numeri L. 34,50
Un fascicolo L. 3,50

AVIAZIONE PER TUTTI

Costa una lira

AVVENTURE DEL CIELO

Costa due lire

CRONACHE

SUSA

Gli aeromodellisti di Susa proseguono tenacemente la loro attività. Nella propaganda aeronautica, nel dare maggiore impulso alle iscrizioni alla R.U.N.A. e nella costruzione dei modelli. Per raggiungere meglio lo scopo i giovani hanno ordinato il loro lavoro. Il C.A.S. è suddiviso in tre sezioni. È stata decisa la posa in cantiere della «Procellaria Gi», aeromodello veleggiatore di grande apertura alare, di cui parla il nostro settimanale nel n. 1 del 1941.

ALESSANDRIA

Ecco la situazione aeromodellistica di Alessandria. Inscritti alla R.U.N.A. 37; in possesso di attestato 2. In grado di conseguire al più presto l'attestato circa 5, modelli pronti: una formula americana, un M 16, un Poiana, un R. 3 e un M. 3 di Grattarola. Altri modelli possono essere messi, dopo qualche riparazione, in ordine di volo; altri sono quasi apprestati. La GIL appoggia notevolmente: la R.U.N.A. ha fatto distribuire i due attestati, sprovvisori gli aeromodellisti ed organizzato un corso. La prima domenica del corso vi erano un terzo circa degli iscritti alla R.U.N.A.; la seconda lezione non è avvenuta per mancanza di allievi. La R. U. N. A. fa moltissimo, la G.I.L. fa moltissimo, gli iscritti, eccetto cinque o sei veri aeromodellisti, fanno pochissimo.

I fasulli abbondano. Gli aeromodellisti di Alessandria si possono dividere in due classi: 1) Quelli che lavorano molto (sono pochi, però); 2) Quelli che sanno lavorare e ogni tanto tirano fuori qualche buon aeromodello (quattro o cinque), parte scusabili per gli esami imminenti; 3) I fasulli, che ogni tanto tagliano un'ordinata o una centina e non realizzano neppure uno scheletro: media di lavorazione quattro ordinate e tre centine ogni semestre. Costoro si sentirebbero

Il premio dovrebbe essere concesso secondo la formula «dividi l'incasso», ma diviso in due sole parti; due terzi al primo ed un terzo al secondo. In più, l'attestato per tutti gli aeromodellisti che costruiranno aeromodelli volanti indipendentemente dalla classifica. La gara sarà possibile soltanto con la totale partecipazione dei più faticosi. Due o tre defezioni manderebbero a monte il tutto.

Ammettiamo la massima buona volontà e una totalitaria adesione; uno schieramento di 11-12 modelli veleggiatori con 6 lire a testa per l'iscrizione, L. 66 di incasso; 1. premio L. 44; 2. premio L. 22, qualche attestato e la gara sarebbe possibile.

FRASCATI

Il 14 aprile si è svolta sui colli di Tuscolo una gara fra gli aeromodellisti di Frascati. Concorrenti, gli allievi del corso iniziale e quelli del corso di perfezionamento. Quattordici modelli veleggiatori e due ad elastico.

Il maggior tempo della I categoria è stato segnato dallo Shell 2 di Lanciani Enrico con 3'37"3/5 mentre i modelli ad elastico non hanno dato risultati degni di nota.

La gara ha fatto notare inoltre ottime correnti ascendenti sia termiche che dinamiche da qualsiasi parte soffi il vento; queste hanno dimostrato la possibilità di potersi svolgere una gara con la partecipazione anche di aeromodellisti romani e la probabilità di un maggior tempo di volo a modelli centrati più accuratamente.

TORINO

Com'è sorto il gruppo aeromodellistico del R. Liceo-Ginnasio «Vittorio Alfieri» di Torino, di cui è Preside il prof. Giuseppe Morrelli. Quando, ai primi del novembre 1940, venne l'ordine di istituire Corsi di meccanica e di falegnameria nell'ambito del lavoro obbligatorio, due o tre ragazzi lanciarono l'idea



Una delle più recenti fotografie del Viceré che, per le sue gesta eroiche e per la strenua resistenza sostenuta in mezzo ai suoi soldati nei territori dell'impero, il popolo ha soprannominato "Il Duca di Ferro". La Maestà del Re Imperatore ha conferito al Duca d'Aosta la Medaglia d'Oro.

I piani di quota sono portanti, costruiti con lo stesso sistema usato per l'ala. Il piano verticale è biconvesso simmetrico.

ROMA

La Sede Provinciale della R.U.N.A. di Roma comunica che, a partire dal giorno 5 giugno 1941-XIX, fino al giorno 15 giugno 1941-XIX, sono aperte — presso il proprio Ufficio Soci Piazza del Popolo 18 Roma — dalle ore 9 alle ore 13 le iscrizioni al corso di aeromodellismo che si inizierà presso le seguenti scuole:

— 30. Legione Ballia Moschettieri, Via Ruggero Bonghi 28;

— 27. Legione Ballia Moschettieri presso Scuola Media «Rocco», Via Portico d'Ottavia 73;

— 34. Legione Ballia Moschettieri Via Francesco Crispi;

Il giorno 16 giugno 1941-XIX, alle ore 16,30 precise.

Tali corsi, che avranno la durata di circa tre mesi, si svolgeranno nelle suddette scuole, e rispettivamente nei giorni di:

— Lunedì, mercoledì e sabato;

— martedì, giovedì e sabato;

— martedì e venerdì

dalle ore 16,30 alle ore 18,30.

Si rammenta che saranno ammessi ai corsi in questione solamente i giovani in regola con l'iscrizione alla R.U.N.A. per l'anno XIX.

umiliati a frequentare il corso, e non sanno nemmeno comprarsi la roba per lavorare. Se frequentassero il corso diventerebbero dei veri aeromodellisti. In ultimo una osservazione: gli aeromodellisti più abili costruiscono ottimi aeromodelli, ma non li sfruttano, cioè non ottengono i risultati che le ottime doti aerodinamiche darebbero come sicuri; centrano con troppa rapidità, eseguono pochi lanci; tuttavia, in questi lanci sia pure rarissimi, si sono ottenuti del 220"2-245" abbastanza buoni.

Facciamo qualche postilla. Potrebbe giovare intanto una gara e ci sarebbero dei capaci organizzatori? Forse sì. Se ci fosse un accordo fra i modellisti e se si eleggesse a cronometrista e giudice l'ufficiale aeronautico che si è tante volte prodigato in proposito. La gara dovrebbe essere destinata soltanto ai veleggiatori, tenuto conto che la scissione in due categorie renderebbe problematico il desiderato svolgimento. Causa lo scarso numero degli aeromodellisti. I più abili di questi non dovrebbero assentarsi. Non partecipando, essi assottiglierebbero ancora di più lo scarso numero.

di fare l'aeromodellismo. L'accoglienza fu buona e si pensò subito di costituire un nucleo di aeromodellisti già pratici nelle costruzioni. Ma il Preside, opportunamente, decise di istituire una scuola.

Fatta la scelta dei partecipanti volontari, si formarono due gruppi, il ginnasiale ed il liceale. Il primo di 9 aeromodellisti, il secondo di 14, di cui 6 istruttori. Divisi questi ultimi, i due gruppi rimasero così composti: liceo 12, ginnasio 11. Alla fine di gennaio cominciò una lodevole attività. Volenterosi tutti, vigile guida e consigliere il prof. Morrelli. L'ottimo istruttore Sergio Romero, detto il «sorcio verde», tenne ai ginnasiali tre lezioni teoriche. Si passò quindi alla costruzione. I giovani del ginnasio costruirono l'M. 3 della Movo, modello semplicissimo ed elegante. Quelli del liceo costruirono un modello con fusoliera a traliccio, ideato dall'istruttore Conti.

Successivamente i bravi aeromodellisti torinesi hanno lavorato intorno a modelli veleggiatori di circa 120 cm. di apertura e 70 di lunghezza, i quali non aspettano che le prove.

« Picchiattelli » di ritorno da un'azione contro una formazione navale inglese nel Mediterraneo Orientale.



CONSIDERAZIONI sulla CRETA

Lo sbarco e l'avanzata delle truppe tedesche nell'isola di Creta, è un fatto bellico di tale alta importanza che non può essere trascurato. Qualche piccolo commento, nei limiti delle nostre possibilità, e per l'intelligenza stessa del fatto, sarà quindi necessario. Poca roba, s'intende, dato che non tocca a noi tentare nulla di definitivo in proposito.

Lo sbarco delle truppe tedesche aerotrasportate e l'assalto dei paracadutisti tedeschi, dimostra ampiamente, se ancora ce ne fosse bisogno, che l'arma aerea ha, in questa seconda guerra europea, una importanza più che capitale. Questo, i nostri lettori lo sanno bene. Ciò che essi forse non sanno ancora è questo: che gli stessi marinai inglesi delle navi da guerra che in un primo momento avevano tentato la difesa dell'isola, hanno dichiarato, al momento del loro sbarco a Gibilterra, che i paracadutisti tedeschi sono stati superiori ad ogni immaginazione per coraggio e per audacia. Per essere, questa, una dichiarazione fatta dal nemico, se ne comprende facilmente tutto il suo valore e tutta la sua importanza.

Tutto ciò sia detto come preambolo. Quello, viceversa, che ci preme affermare nel modo più categorico è questo: l'occupazione del lato occidentale dell'Isola avvenuta mediante il lancio di paracadutisti e di truppe trasportate per le vie del cielo, dimostra limpidamente che nell'epoca dell'aviazione non esistono isole. Questo si sapeva, si dirà. Sì, si sapeva: ma fino a questo momento, era una conoscenza puramente teorica, e astratta, dedotta da studi e da ragionamenti. Oggi è venuto l'esempio concreto. L'esempio e la prova pratica che hanno dato ragione alla teoria dei teorici e degli speculatori del mezzo aereo come elemento determinante nella guerra moderna.

La seconda considerazione da fare è questa: le truppe tedesche hanno vittoriosamente subito l'urto delle truppe inglesi nei primi momenti in condizioni di assoluta inferiorità. Infatti, esse non possedevano artiglierie, né pesanti né leggere. Mentre quelle inglesi erano munite in larga misura di cannoni modernissimi e di postazioni di ogni genere. (Il Comando inglese, prevedendo uno sbarco, aveva fortificato l'isola da tempo). Bisogna dunque domandarsi: come

è potuto avvenire ciò. Innanzi tutto, ripetiamo, per il provato valore dei fanti dell'aria tedeschi. Ma, soprattutto, perché la Germania, fin dal primo momento della battaglia, ha avuto il dominio del cielo. Sotto i colpi concentrati degli « Stuka » germanici, non esiste artiglieria, per quanto moderna, che possa resistere e funzionare. Gli « Stuka » non sono forse essi stessi artiglieria pesante? Artiglieria pesante di massima e estrema mobilità e penetrazione nel dispositivo difensivo nemico? Churchill, infatti, nelle sue recenti dichiarazioni, lo ha confessato candidamente; ha detto: nella battaglia per Creta ci mancava un'arma, l'arma del cielo.

Per difendere Creta, viceversa, gli inglesi avevano la flotta; ma questa è stata neutralizzata prima di tutto dalla nostra Marina, e poi ancora e sempre dall'Aviazione. L'Aviazione, dunque, è la grande vincitrice dell'inizio di questa battaglia per il possesso di questo importante baluardo Mediterraneo. L'Aviazione dell'Asse, dunque, è la grande trionfatrice di questa dura lotta.

La più elementare propaganda spiegata contro la Germania, faceva leva su questa diffusa convinzione: la Germania non pos-

siede una Marina, dunque la Germania non può permettersi nessuna azione bellica in luoghi staccati dal Continente da bracci di mare. Viceversa, per Creta la Germania ha sbarcato, precisamente per mare, in un secondo momento, carri armati, viveri, munizioni ed artiglierie. Come è potuto avvenire tutto ciò? Precisamente in questo modo: che gli « Stuka » germanici avevano fatto il vuoto sul mare. L'aviazione tedesca aveva, infatti, costretta l'orgogliosa Marina britannica ad abbandonare il lato occidentale di Creta. L'Aviazione tedesca, dunque, era riuscita a trasformare un mare nemico e insidiato da mezzi nemici, in una quasi normale via di comunicazione.

La prima fase della battaglia aereo-navale-terrestre per il possesso di Creta, è dunque, dominata da un solo fattore: l'Aviazione; l'Aviazione dell'Asse. Molte vittorie sono venute ai Paesi dell'Asse da questa arma, molte ne vengono e molte ne verranno. L'aviazione è la dominatrice di questa guerra, su terra e sul mare. Anche sul mare.

Questa, la prima fase della battaglia. Il secondo periodo è cominciato dallo sbarco delle truppe italiane avvenute al lato orientale dell'isola. Anche questo sbarco resterà nella storia della seconda guerra europea come uno dei più luminosi esempi della potenza aereo-navale. Le nostre truppe infatti sono sbarcate là dove la nostra azione aerea e le nostre audaci puntate navali avevano fatto il vuoto. Churchill, in uno dei suoi ultimi discorsi, aveva affermato che la Gran Bretagna contava difendere Creta fino all'estremo: abbiamo visto che l'estremo e la disperazione per gli inglesi altro non sono che qualche settimana di cocchi e inutili difese.

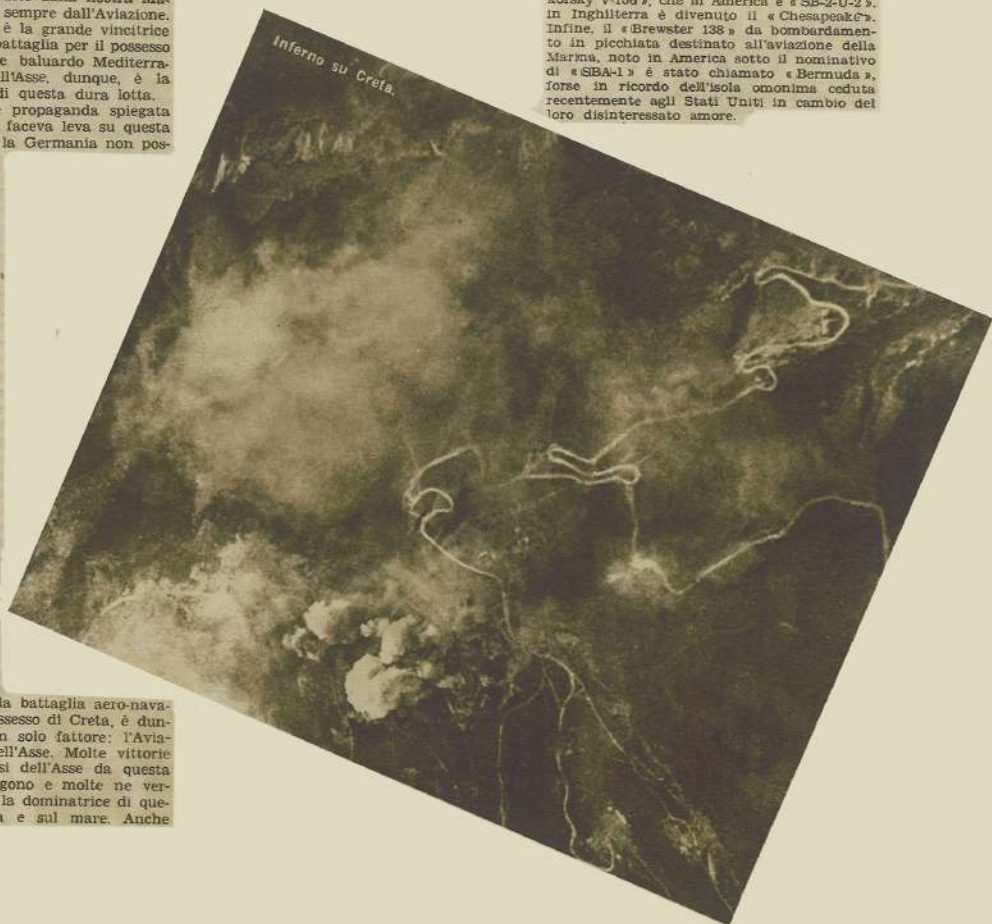
LA SETTIMANA ESTERA

Sono state effettuate negli Stati Uniti le prove di collaudo del nuovo bimotore da combattimento « Lockheed P. 38 », al quale si vuole attribuire una eccezionale velocità di salita. Per preservare gli equipaggi dal pericolo di un'embolia dovuta alla presenza di azoto in un organismo che raggiunge le alte quote senza eliminarlo per gradi, è stato applicato, in questa occasione, un nuovo procedimento realizzato e perfezionato negli ultimi due anni dalla clinica Mayo di Rochester. Il pilota del « P. 38 » è stato isolato 30 minuti prima del volo facendogli respirare ossigeno puro in un apposito ambiente mentre con esercizi fisici si procedeva alla eliminazione dell'azoto dal suo organismo. Quindi è salito a bordo dell'aeroplano avendo cura di non interrompere la respirazione d'ossigeno fornito da un'apposita maschera. Appena installato nella cabina ha messo in funzione l'inalatore ed in questa maniera ha effettuato senza il minimo inconveniente tutte le prove di collaudo ad un'altissima quota raggiunta dopo rapidissime variazioni di pressione. Dati i risultati soddisfacenti è stato deciso che tutti gli equipaggi della Lockheed destinati ai voli sub-stratosferici con i veloci apparecchi ultra rapidi dovranno essere sottoposti al trattamento descritto.

È augurabile però che venga possibilmente ridotta la durata di 30 minuti per la respirazione preventiva, poiché pensiamo con raccapriccio ad una partenza su allarme in un aeroporto di guerra.

Non si sa da quale parte sia venuta l'idea di cambiare il nome degli apparecchi forniti dagli Stati Uniti all'Inghilterra. Forse saranno stati gli americani, per un ennesimo paradosso giuridico in fatto di neutralità, pensando che se il nome rimane in patria e non è compromesso, gli aeroplani possono benissimo andare a combattere dove vogliono. Forse saranno stati gli inglesi stessi a desiderarlo, illudendosi che la sola etichetta britannica incollata sopra le cose e sopra gli uomini disposti a farsela appiccicare, possa compiere ancora una volta il miracolo di risparmiare i figli di Albione dall'incendio che essi stessi hanno voluto.

Ecco dunque come sono stati ribattezzati i tipi di apparecchi più conosciuti, finora consegnati alla Gran Bretagna. Il « Curtiss P. 38 » è stato chiamato « Mohawks »; il « Curtiss P. 40 », « Tomahawks »; il « Bell P. 40 Airacobra » si chiama « Caribon »; il « Curtiss P. 48 », « Kittyhawks »; il « Curtiss Helldiver 77 » che nell'aviazione americana si chiama « SBC-4 » è divenuto il « Cleveland ». Questo per i caccia o per i tipi da combattimento. Per i bombardieri invece, il « Douglas DB-7 » e « DB-7B », in America chiamati « A. 20 » e « A. 20A », nelle matricole della R.A.F. prenderanno i nomi di « Boston I » e « Boston II ». Il « Vaught Sikorsky V-150 », che in America è « SB-2-U-2 », in Inghilterra è divenuto il « Chesapeake ». Infine, il « Brewster 138 » da bombardamento in picchiata destinato all'aviazione della Marina, noto in America sotto il nominativo di « SBA-1 » è stato chiamato « Bermuda », forse in ricordo dell'isola omonima caduta recentemente agli Stati Uniti in cambio del loro disinteressato amore.



parliamo di BOMBE

E' proprio una bazza, la guerra, per gli esplosivi e la dimostrano, la loro felicità, combinando le più allegre mattane, saltando e facendo saltare anche chi proprio non ne avrebbe voglia.

Tutti i giorni quintali e tonnellate di tritolo viaggiano per l'aria, incapsulati nella loro camicia d'acciaio, e non sarebbero nemmeno malvagi, se non fosse per quella bistrucata ed irascibile spoletta che portano in testa.

Bombe. Ogni giorno, nei boletтини, nei caffè, magari anche nei rifugi, si parla di bombe. La bomba aerea ha spodestato nella fama, e talvolta anche negli effetti, il suo fratello più anziano, il proiettile d'artiglieria, ed invade col suo nome le colonne dei giornali, ricorre frequentissimamente nelle scarse righe dei comunicati, è sempre sulle labbra dell'uomo della strada.

Quando si legge «...nostri aerei hanno bombardato con bombe di grosso calibro il porto X... il nodo stradale Z, le officine Y... non si riflette molto. Si calcola: tanti buchi, larghi metri tanti, profondi metri tanti, vittime tante, danni tanti milioni. E basta. Al massimo si pensa alla squadriglia che ha dato la «sdrumata», ed a quello che han provato gli equipaggi in mezzo alla prevedibile burlana della caccia e della contraccera.

Ma alla bomba, alla povera bomba che — in fondo — è l'autrice materiale di tutto quello sconquasso, non c'è nessuno che pensi.

La bomba è considerata come un'entità del tutto naturale e complementare, e nessuno perde neanche un po' del suo tempo a considerarla magari di sfuggita nella sua genesi e nella sua costituzione tecnica.

Una bomba aerea consta di diverse parti, secondo il calibro. Fino a 50 kg. le parti sono due: una cilindrica con punta ogivale, contenente la spoletta e l'esplosivo, ed una posteriore — i governali — formata dalle superfici stabilizzanti. Invece le bombe di calibro maggiore sono costituite da tre parti: un'ogiva anteriore quasi completamente piena, in cui è montata la spoletta; il fusto, cilindrico, contenente l'esplosivo; i governali che, come è noto, servono per mantenere la bomba perpendicolare al terreno durante la caduta.

A queste differenze strutturali corrispondono due diversi processi di fabbricazione. Le bombe minori (16-50 kg.) seguono un ciclo che ora qui di seguito illustriamo.

Nello stabilimento addetto alla fabbricazione di bombe aeree entra un lingotto di acciaio, e viene passato ai forni, ove una trancia lo divide in tante parti uguali. Ognuno di questi pezzi entra in una pressa idraulica, e ne esce un corpo greggio di forma cilindrico-ogivale; una successiva pressione scava la cavità interna, ed il corpo greggio così ottenuto passa al tornio.

Per questo particolare impiego è usato un tornio a lame multiple, che lavora automaticamente la bomba su tutta la sua superficie. Dopo la tornitura le bombe diventano belle lucenti, ma perdono subito tutta la loro lucentezza alla tempera.

Subito dopo la tempera si montano le spolette ed i carichi di esplosivo, dopodiché — applicati i governali, già precedentemente

ottenuti a stampaggio — la bomba è pronta.

Un po' diversa è la fabbricazione delle bombe di medio e grosso calibro (100-1000 chilogrammi), in quanto — come si è detto — queste constano di tre parti. I pezzi principali vengono ottenuti per fusione, e non per pressione, per cui la successiva tornitura è molto utile, se non necessaria. Il montaggio della spoletta avviene normalmente, e così pure l'introduzione del carico dirompente. Fra queste due operazioni è compresa la saldatura dell'ogiva al fusto. Le bombe così ottenute ed i governali vengono spediti separatamente alle basi aeree, ove si provvede al montaggio.

Sepolte sotto mucchi di tendoni mimetici o ammucciate in piramidi nei magazzini le bombe attendono la loro ora.

Il loro mucchio si assottiglia progressivamente da una parte, mentre aumenta dall'altra; è come il tempo, e questo moto continuo è scandito dall'eco di lontane esplosioni!

Prima dell'azione, quando ancora i piloti riposano al sole, e nella baracchetta del comando si studia la rotta, mentre gli aerei stanno sonnolenti sparsi agli angoli del campo, gli specialisti, « voltando pesi per forza di poppa », spingono le bombe sotto il capace ventre dei bombardieri, fanno il pieno di benzina, danno un'ultima occhiata alle armi ed ai motori.

Poi, quando viene l'ordine, da tutti gli angoli del campo si leva, prima sommesso, tossicoso, indeciso, poi sempre più forte, il canto dei motori; le eliche frullano veloci nell'aria.

Gli equipaggi arrivano di corsa, si siedono ai loro posti, e via! Dopo una breve corsa, già le ruote del carrello rientrano, e l'aereo alza il muso al cielo.

La lancetta dell'altimetro giuoca sul quadrante dello strumento: 1000, 2000, 3000. L'aria sempre più limpida ed il cielo sempre più bello nella danza di poche nubi bevono ed ovattano il rombo poderoso dei motori: 4000, 5000.

Quando l'obiettivo è in vista cominciano a sbocciare nel cielo le nuvolette della contraccera: cominciano ad arrampicarsi sulle invisibili scale dell'azzurro i caccia della difesa. E dagli sportelloni aperti sfuggono bombe singole, a coppie, a grappoli.

Da quando quel lingotto d'acciaio è entrato in fabbrica sarà passato forse un mese. La fiamma lo ha morsso, lo ha liquefatto, lo ha costretto entro una forma.

Poi sono venuti alcuni operai, ed hanno sottoposto la materia ancor calda all'acuminato tormento del tornio. E poi l'arroventamento e la doccia improvvisa della tempera, le successive fasi del montaggio, la lunga attesa al deposito.

Ora i fusi grigi affondano verso l'obiettivo. A terra sbocciano, come enormi cavolfiori, nuvole di polvere.

Ala su, ala giù, virata. La radio di bordo trasmette alla base un intrico di cifre, che vuol dire pressappoco: « Missione compiuta. Rientriamo senza incidenti ».

Domani leggeremo nel bollettino: «...Nostre formazioni aeree hanno violentemente bombardato basi logistiche, depositi ed accampamenti nemici... ».

GIUSTINO

La bomba dell'« Heinkel » raggiungerà il bersaglio.



T Maggiolini

Aviazione ed immaginazione vanno strettamente a braccetto fra loro ed assai spesso si accompagnano con la scienza. Mai come ora le quattro amiche sono andate così d'accordo, transvolando per gli interminati spazi. Ala contro ala.

Accade così che l'asciutto frasario tecnico aviatore viene ad illuminarsi di quando in quando con modi di dire e vocaboli simpaticamente poetici.

Questa volta vogliamo parlare dei « maggiolini ». Tutti i nostri lettori, non digiuni di nozioni entomologiche, ricorderanno che i maggiolini sono degli insetti alati. Collettori della famiglia degli scarabei o melolonthi. Col nome latino di *melolontha*. Dannosissimi alla campagna, ohimè, più allo stato di larve che adulti in maggio ed ai principii di giugno, ecc. ecc.

Orbene, i nostri fantasisti aviatori, che affibbiano i soprannomi come vogliono e come possono, a destra e a manca, a terra ed in cielo, e che quando a loro garbata non si curano degli scontri, questi imperterriti linguisti chiamano maggiolini i piccoli biplani indagatori ospitati a bordo delle navi da battaglia. Fatto il battesimo, nulla da obiettare. Il nome entra nell'uso comune.

I maggiolini, dunque, operano in efficace collaborazione con la Marina. A bordo d'ogni incrociatore vi è come un piccolo aeroporto. Convenientemente attrezzato. Non manca niente. Apparecchi, officina, rimesse, pista di lancio. Il personale: piloti, specialisti, osservatori, avieri.

Compito delle snelle macchine da volo è la osservazione aerea. Quando la nave fila dritta nella sua crociera, i piccoli biplani prendono quota per lo strando il mare nel raggio di alcune centinaia di miglia e trasmettono le osservazioni fatte con la radio oppure riferiscono al loro ritorno. Se l'unità navale trovasi in combattimento, gli agili maggiolini, sorvolando le nuvolaglie del fumo artificiale e le navi nemiche, rilevano la posizione di queste ultime e registrano gli scarti del tiro dell'artiglieria effettuato dalla propria nave. Il compito dell'aviazione imbarcata è limitato alla osservazione nella fase tattica dello scontro navale, ma ha la sua debita importanza.

Fin dal tempo dei fratelli Wright furono escogitati i sistemi a contrappeso che avrebbero dovuto permettere l'involo in angusto spazio. Gli studi, però,

condotti a termine teoricamente, non giunsero a risultati pratici nella guerra 1914-1918, durante la quale non furono usati aeroplani imbarcati. Il problema fu risolto nel dopoguerra. In Italia le prime catapulte si idearono nel 1925.

L'apparecchio italiano è costruito in metallo, eccettuato lo scarpone centrale e i galleggianti sotto le ali che sono di legno. Di piccole dimensioni e ad ali ripiegabili può stare in pochissimo spazio. Leggero e potente, offre una sicurissima manovra di involo. Velocità di crociera elevata abbastanza. Capace finanche di acrobazie che gli permettono di sfuggire agli attacchi. Posto, oltre al pilota ed all'osservatore, alla radio ricevente e trasmettente, alla macchina fotografica ed alla mitragliatrice.

L'organizzazione del servizio aereo degli aeroplani imbarcati è diretta da un ufficiale superiore dell'Aeronautica che è a bordo sulle navi di comando di Squadra e che mantiene il collegamento fra gli altri Comandi aeronautici e l'autorità navale.

Gli osservatori degli aeroplani imbarcati appartengono alla R. Marina e provengono da uno speciale Corso. I piloti e gli specialisti, invece, fanno parte della R. Aeronautica e compiono il loro specifico incarico dopo una rigorosa selezione e dopo essere stati particolarmente addestrati. Essi debbono essere nello stesso tempo marinai ed aviatori. Al massimo dell'efficienza.

Come avviene la manovra. L'ordine di lancio è dato dallo sventolare d'una bandierina verde. Anche se infuriano gli elementi l'apparecchio deve staccarsi, fuoriuscendo attraverso fumaio, torri e stazioni di comando. La catapulte è collocata a prua o al centro. Il pilota è pronto e allunga la mano fuori dalla carlinga. Il motore alla massima delle potenze.

Il cavo, che è fissato all'estremità del carrello di lancio dove trovasi l'idroplano, si tende sotto l'impulso del motore ad aria compressa. L'apparecchio scivola ad aria compressa, sulla pedana, dalla cui punta, mentre appositi freni annullano l'impeto del carrello, si sgancia automaticamente. Ed eccolo librato in volo. Nel ristretto spazio di quattordici metri si passa da una velocità zero a quella di 120-140 chilometri orari. Il pilota al termine della corsa sulla pedana, durante la quale si è astenuto da qualsiasi azione sui comandi, impiega tutta la sua abilità per superare il primo e difficile momento e per iniziare il volo regolare. Occorre molta sensibilità e tempismo.

Innalzatosi a volo, si dipiano fa un giro intorno alla nave d'onde è partito. Prova dei motori ed invio di un saluto. Poi si allontana. Scompare. Si svolge la crociera. La radio mantiene ininterrottamente la corrispondenza tra il maggiolino che scruta sull'alto mare e l'incrociatore che corre veloce nella sua rotta.

A missione compiuta, l'idroplano ammarca sotto bordo. Un motoscafo lo rimorchia sotto l'albero di carico. Questo lo solleva. Lo depono sul carrello. Domani si ricomincia.

MERCURIO

Alla scuola dei paracadutisti si comincia dal poco. Ecco dei salti che servono di allenamento per altri ben più alti.



il Cervo volante

La tradizione ne attribuisce l'invenzione ad Archita.

Probabilmente l'origine del cervo volante è orientale; tuttora i Cinesi, i Giapponesi, i Coreani, gli Annamiti hanno una grande passione per questo antichissimo tipo di aereo, al quale si ricollega buon numero di superstizioni, credenze e leggende.

Non è da escludere che esso sia stato conosciuto in Europa, nel medioevo sebbene non se ne abbia notizia fino al secolo V.

Nel 1749 viene compiuta la prima rudimentale ascensione meteorologica; nel 1752 Franklin lo adopera per le sue esperienze sull'elettricità atmosferica, seguito ben presto da altri sperimentatori, come Romas in Francia e il padre Beccaria in Italia.

Esperienze con cervi volanti adoperati per

I cervi volanti sono rigidi quando hanno carcassa indeformabile su cui la velatura è tesa perfettamente; deformabili, quando parte della carcassa può piegarsi sotto l'azione del vento, facendo tasca.

Fra quelli monopiani è da ricordare il tipo più comune di cervo volante giocattolo: l'aquilone.

Notevole è il tipo Eddy, sperimentato lungamente in America ed impiegato in osservazioni meteorologiche, per fotografie dall'alto ed anche per ascensioni.

La carcassa è costituita da una spina dorsale incrociata da una verga di uguale lunghezza a circa un quarto da una estremità; la verga è mantenuta incurvata da un filo metallico. La velatura è di tela leggera a forma di losanga; viene lasciata molleg-

volanti) che riesca a portare in alto una navicella con una o più persone può costituire un osservatorio aereo analogo a quello col pallone frenato ed ha il vantaggio di migliore stabilità e sicurezza.

Le prime esperienze del genere risalgono al 1854, anno in cui il dottor Laval riuscì ad innalzare un ragazzo. Dopo di lui Mailor fece sollevare un peso di 7 kg. da un cervo volante di 7 mq. di superficie. Il capitano Baden-Powell dell'esercito inglese ebbe per primo l'idea, nel 1896, di riunire su un solo cavo alcuni di questi apparecchi.

Un treno di cervi volanti si può formare: o lanciando separatamente diversi apparecchi con cavi di ritenuta di diversa lunghezza e riunendo gli estremi di questi a un unico cavo; o lanciando separatamente diversi cervi volanti con cavi di ritenuta uguali, i cui estremi siano poi fissati in diversi punti, da un cavo principale.

Lanciato che sia il treno, la navicella può essere sospesa a un punto fisso del cavo principale (sistema russo) oppure a un cavo secondario manovrato da un verricello sussidiario e che passa per una carrucola fissata sul cavo principale; o, infine, sospesa a un carrello che può scorrere sul cavo principale, e trascinata lungo questo da uno

BOTTEGA DELLE NOVITÀ

Sono noti i vantaggi che offre la turbina a vapore nei confronti del motore a scoppio: innanzitutto i limiti di potenza più elevati; la semplicità di costruzione da cui derivano, una silenziosità quasi assoluta, una maggiore sicurezza di funzionamento ed una durata eccezionale.

Secondo la rivista *Schweizer Aero-Review*, il problema della propulsione a turbina nel campo aeronautico è uscita già dalla fase di ricerca per entrare in quella dell'esperienza pratica. Ed a questo proposito viene citata la realizzazione di due costruttori americani che dopo essere riusciti a far volare un aeroplano munito di motore a vapore proseguono fiduciosi nel compimento della loro opera. La questione del peso e della condensazione è ciò che preoccupa di più i tecnici americani che per ottenere un rendimento utile nei confronti del motore a scoppio hanno fatto appello a tutti i perfezionamenti realizzati nel campo della macchina a vapore in questi ultimi anni e cioè al surriscaldamento ed all'impiego di alte pressioni.

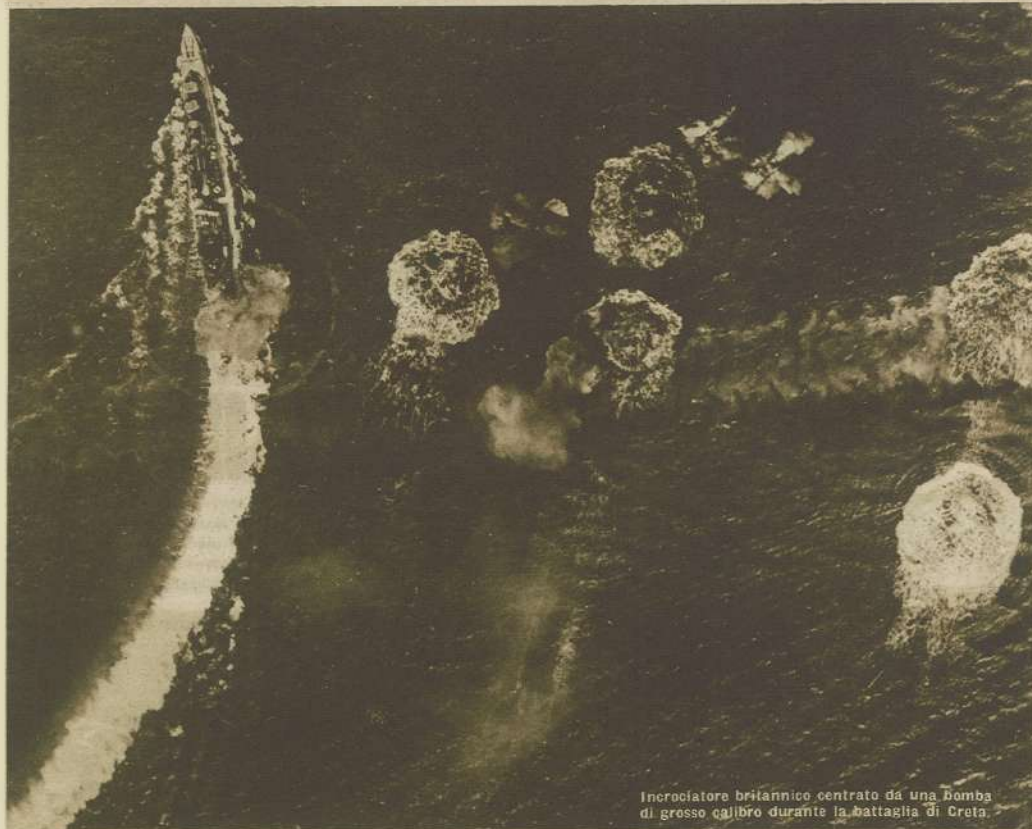
Il vapore viene riscaldato a oltre 600° e lavora a pressioni di 70 o 80 Kg. per centimetro quadrato dilatandosi fino a 0,4 Kg. per centimetro quadrato. Un ingegnere francese, Victor Reniger, ha calcolato che sarebbe possibile oggi costruire un propulsore di 2.000 cavalli la cui turbina giri a quasi 18.000 giri al minuto. L'ingombro di questo motore a vapore non sarebbe superiore a quello di un motore a scoppio della stessa potenza. Tuttavia si deve tener conto che gli organi annessi, necessari al funzionamento delle turbine, sono più pesanti e ingombranti di quelli dello stesso motore a scoppio. Il riduttore per esempio dovrà essere costruito per il rapporto di 1 a 10, mentre nel caso del motore d'aviazione moderno questo stesso rapporto di riduzione non è che di 1 a 2.

Il vapore indispensabile al funzionamento delle turbine è fornito da un generatore le cui dimensioni e il cui peso costituiscono i grandi inconvenienti del sistema. Per rimediare a ciò si sono ottenuti risultati sorprendenti introducendo principi del tutto nuovi per effettuare la evaporazione dell'acqua in apparecchi dieci volte meno pesanti e ingombranti dei generatori classici. Questi risultati si sono ottenuti principalmente attivando la velocità del gas di combustione che circolano contro i corpi termici. Questi corpi, costituiti da tubi metallici di piccolo diametro e a pareti sottili, sono percorsi dal gas ad una velocità vicina a quella del suono, circa a 265 metri al secondo; ciò che ha per conseguenza immediata l'aumento del coefficiente di trasmissione del calore che arriva così a 1000 calorie per metro quadrato circa. Inoltre, la combustione della benzina è grandemente migliorata con l'immissione d'aria sotto la pressione di 2,0 Kg. per centimetro quadrato. Questi focolai speciali possono sviluppare fino a 6 milioni di calorie per metro cubo all'ora. In tal guisa è possibile oggi fare funzionare le turbine a vapore utilizzando piccole masse d'acqua che evaporano più di 700 volte in un'ora.

Il «Thiphoon» sarebbe un nuovo aeroplano da caccia britannico che tra poco entrerà in servizio a titolo sperimentale tra i reparti della R.A.F. Munito di due motori «Sabre» da 2400 HP questo apparecchio raggiungerebbe una velocità oraria di 650 Km. e possiederebbe un'autonomia maggiore di quella degli «Spitfire» e degli «Hurricane». È armato di mitragliatrici e cannone, e sarebbe corazzato a prova di pallottola in tutte le parti vitali.

Gli inglesi aspettano dunque il «Tifone» e si contentano di questo solo. Gli americani invece, sempre scuciponi, attendono la sfornata di ben sedici prototipi, tra i quali si troverebbero caccia e bombardieri notturni, che sono ancora in costruzione. Promesse e sempre promesse. Sono quattro anni che non sentiamo parlare d'altro che di migliaia di milioni di dollari stanziati per l'aviazione, migliaia di aeroplani, migliaia di motori, migliaia di piloti, migliaia di eccetera, ed alla fine si è stati costretti in America a requisire in fretta e furia una buona parte di apparecchi civili per colmare le larghe breccie aperte nelle difese dei cinesi britannici.

Notizie provenienti da Basilea informano che sarebbe stato ideato un casco speciale per limitare i disturbi di congestione agli aviatori durante le rapidissime picchiate. È noto come nelle veloci discese ad oltre 600 chilometri l'ora il sangue affluisce con violenza alla nuca che viene poi decongestionata repentinamente nella ripresa, e come nelle virate il sangue torna ad affluire verso la parte esterna producendo in ogni caso una sensazione di malessere al pilota che subisce talvolta per qualche attimo una semi-sincope facilmente superabile ma che lascia una inacidita di estenuante fatica. Il nuovo casco avrebbe in parte a questo inconveniente. Esso è costruito in gomma, rigido all'esterno, con una camicia intercapedine riempita d'acqua la cui parte molle interna aderisce completamente al cranio del pilota. Nella picchiata e nelle virate l'acqua subisce una spinta nella stessa direzione del sangue.



Incrociatore britannico centrato da una Bomba di grosso galibrio durante la battaglia di Creta.

vari usi si ebbero qua e là nel principio del secolo XIX (ascensione di Danset a Londra, 1814); esperienze di Colladon in Svizzera, 1827, ecc.) ma progressi sensibili nella costruzione, nello studio e nell'utilizzazione di tale apparato aereo non si ebbero che in tempi relativamente recenti, da quando cioè Hargrave costruì il primo cervo volante cellulare (1898), ottenendo una stabilità di equilibrio di gran lunga superiore a quella di qualsiasi cervo volante monopiano. Dalle cellule Hargrave si può dire che siano derivati tutti i migliori tipi moderni.

I cervi volanti si distinguono in:

a) monopiani, quando la carcassa ricoperta dalla velatura costituisce una sola superficie piana (piano sostenitore) variamente foggiate;

b) diedri, quando la carcassa è costituita da due piani che si incontrano ad angolo diedro molto aperto, lungo una spina dorsale;

c) multipli o cellulari, a più superfici orizzontali sovrapposte, connesse ad altre verticali o in vario modo inclinate;

d) misti, la carcassa dei quali è formata da cellule accoppiate in vario modo a superfici laterali (alettoni) che hanno lo scopo di meglio assicurarne la stabilità.

gianti in guisa da far tasca sotto l'azione del vento.

Le applicazioni del cervo volante sfruttano in gran parte la possibilità di servirsi del cavo come guida di postiglione; un dispositivo che, sotto l'azione del vento, può scorrere lungo il cavo di ritenuta dell' complesso aereo.

La prima idea di utilizzare i cervi volanti per osservazioni meteorologiche sembra dovuta ad A. Wilson e Th. Merville che nel 1749 innalzarono a Glasgow termometri a massima ed a minima; il loro uso sistematico per i sondaggi dell'alta atmosfera ebbero inizio nel 1876, per merito di A. L. Rotch, dell'osservatorio di Black-Hill. Quasi contemporaneamente Teisserenc de Bort, dell'osservatorio di Trappes, ne fece lo stesso impiego, ben presto imitato dagli osservatori di Lindberg e di Amburgo, in Germania e dall'osservatorio Constantin, in Russia. Da allora la tecnica delle ascensioni si è andata perfezionando. Ora in molti osservatori l'uso del cervo volante per le osservazioni a grande altezza è giornaliero. In Italia esperienze in questo senso furono eseguite da Pericle Gamba nell'osservatorio geofisico di Pavia ed in quello di Vigna di Valle, dalla R. Aeronautica.

Un cervo volante o un insieme di cervi

(sistema inglese) o più cervi volanti (sistema francese) riuniti in treno (rimorchiante) e scorrenti lungo il cavo principale.

Il cervo volante può essere anche impiegato per gettare un cavo tra la costa e una nave naufragata e per rimorchiare imbarcazioni.

Ecco i titoli dei fascicoli di AVIAZIONE PER TUTTI

in corso di stampa:
Soccorsi dal cielo — Posta aerea — Piccola storia dell'aviazione — Aeroplani dei paesi in guerra: I vol. Italia II vol. Germania
Prenotatevi in tempo!

Col progressi dell'aviazione e della radiotelegrafia questi apparecchi, che furono di utilità inestimabile ai pionieri dell'aviazione per i primi esperimenti, sono stati quasi radiati dall'uso militare e trovano ancora largo impiego nelle ricerche meteorologiche.

GIUSEPPE MORMINO

GARA

Il Concorso Nazionale

COPPA BONMARTINI

Ecco il Regolamento speciale per la Coppa annuale R.U.N.A. - Coppa Bonmartini.

Art. 1. - La «Coppa annuale R.U.N.A. - Coppa Bonmartini» è tenuta in consegna, per la durata di un anno, dalla Sede periferica della R.U.N.A. prima classificata nel Concorso Nazionale per modelli volanti di ogni anno, a norma dell'apposito regolamento.

Art. 2. - La «Coppa annuale R.U.N.A. - Coppa Bonmartini» è dotata di un capitale intangibile di L. 50.000 convertito in Titoli di Stato, (L. 55.000 di buoni del Tesoro novennali 4 per cento scadenza 1934 oltre Lire 100 di Consolidato 5 per cento) destinati come fondo perpetuo dal Conte Giovanni Bonmartini, con donazione del 22 settembre 1936-XIV.

Art. 3. - Il frutto annuo in lire 2.205, ridotto a L. 1.867,20 per il primo anno 1937-XV, per pagamento di interessi maturati alla data della conversione, è diviso in premi come segue.

ANNO 1937-XV. Alla Sede periferica della R.U.N.A. prima classificata L. 1.417,20; Ad ognuno dei concorrenti nelle categorie a), b), c) del concorso Nazionale di modelli volanti indetto dalla R.U.N.A. appartenenti alla Sede periferica della prima classificata Lire 150.

ANNI 1938-XVI e seguenti. Alla Sede periferica della R.U.N.A. prima classificata Lire 1.755; Alla squadra della Sede periferica prima classificata L. 450.

Art. 4. - In conseguenza della dotazione di premi in danaro è abrogato l'art. 2 del regolamento speciale dell'anno 1936-XIV, riguardante l'assegnazione definitiva della Coppa alla Sede periferica prima classificata per tre anni consecutivi.

MOTORI A SCOPPIO

Ed ecco il Regolamento speciale della gara per modelli con motore a scoppio.

Art. 1. - Possono partecipare alla gara solo i soci della R.U.N.A. in regola con la tessera dell'anno XIX, che abbiano conseguito l'attestato di aeromodellisti e che non siano notoriamente proprietari, o facente parte, di aziende commerciali costruttrici di modelli volanti.

Art. 2. - Possono essere iscritti alla gara: a) i concorrenti del Concorso Nazionale; b) un concorrente per ogni scuola rappresentata al Concorso Nazionale, oltre i componenti le squadre delle Sedi periferiche.

Art. 3. - I modelli presentati possono essere di qualunque tipo e debbono rispondere alle seguenti prescrizioni:

a) debbono essere provvisti di fusoliera interamente chiusa, esclusa la fusoliera «a tubo», senza limitazioni di sezione maestra; b) l'apertura non deve essere superiore a m. 3,50;

c) il peso complessivo del modello in ordine di volo non deve essere superiore a kg. 3 (tre);

d) la cilindratura del motore, o complessiva dei motori, non deve essere superiore a 10 (dieci) centimetri cubi;

e) non è ammesso lo sgancio in volo di parti del modello.

Su ogni semiala dei modelli deve essere applicata, a cura dei concorrenti, la sigla MS seguita dal numero di gara che viene assegnato dalla R.U.N.A. Sede Centrale e comunicato a mezzo della conferma d'iscrizione. La sigla non deve avere altezza inferiore a cm. 5 (cinque). Sulla fusoliera deve essere applicata la seguente dicitura: «Modello appartenente a... Chi ne venisse in possesso è pregato di darne sollecita comunicazione alla R.U.N.A., Reale Unione Nazionale Aeronautica, Piazza del Popolo 18, Roma.

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

Art. 4. - La gara è di durata, con funzionamento limitato del motore. Il lancio avviene da terra, esclusivamente per mezzo dell'elica, secondo le norme stabilite dal Codice Sportivo F.A.I., regolamento sui primati della classe modelli volanti.

Ogni modello deve essere provvisto, a cura del concorrente, di un autoscatto interruttore della corrente d'accensione, regolato per una durata di 30" (trenta secondi).

Art. 5. - Il tempo di volo viene calcolato dal momento della messa in azione dell'autoscatto fino al momento del ritorno al suolo, dell'urto contro un ostacolo, della scomparsa dalla vista del commissario addetto al controllo e del cronometrista.

(Segue a pag. 8 col. 4)

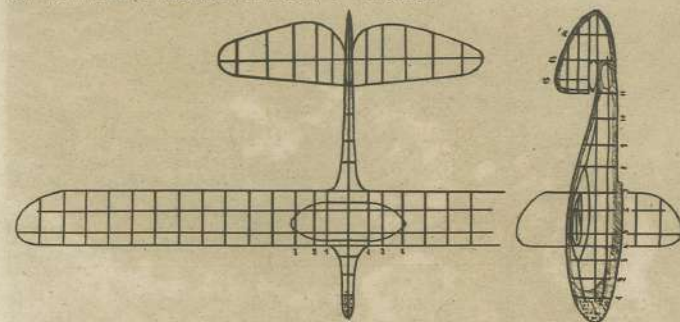


Il «Gheppio» dopo il suo tumultuoso volo.

modelli con i riusciti di PER GHEPPIO

Non è certamente un apparecchio da primato, direi piuttosto da fatica. E' costruito su sani principi di robustezza e ne danno una riprova i suoi innumerevoli voli con un minimo di scassature. Il «P.P.8» è

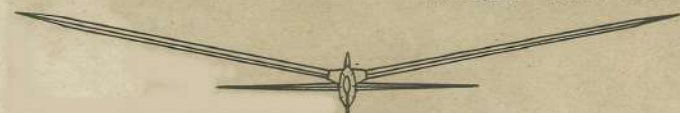
Profilo alare Gottinga 535. Profilo stabilizzatore Eiffel 338 V. 464. Diedro inclinato al 20 per cento. La struttura è particolarmente semplice e robusta.



- PROFILI -

- ALA - Gottinga 535

- STABILIZ - Eiffel 338

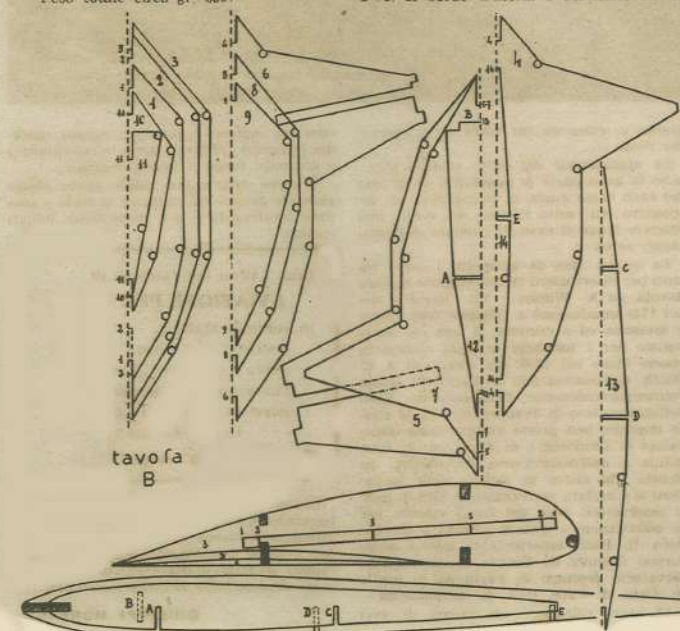


stato progettato per voli in pendio, per quanto in pianura abbia dato buone prove.

Caratteristiche:

- Apertura alare mm. 2000;
- Lunghezza mm. 900;
- Corda media mm. 160;
- Superficie alare dmq. 29,14;
- Carico gr. per dmq. 23;
- Peso totale circa gr. 650.

L'ala è rettangolare rastremata ai terminali con il sacrificio di una sola centina. Le centine sono ricavate da tavolette di tranciato di pino di mm. 1,5. Nell'ala vi sono due longheroni; il primo costituito di due listelli 3x5 uniti da linguette di tranciato mm. 1,5 nella caratteristica forma ad U, il secondo è formato da due listelli 2x3. Il bordo d'uscita è costituito da un



listello triangolare 3x12. Il bordo d'attacco da un tendino di pino di mm. 5. Tutto il bordo d'attacco fino al primo longherone è ricoperto in cartoncino, costituendo così un cassone indeformabile. La curva terminale è ricavata da una tavoletta di compensato di pino di mm. 3. L'ala è poi innestata alla fusoliera col sistema delle balonette orizzontali, pure in compensato da mm. 3.

La fusoliera è montata su una spina dorsale in compensato da mm. 3, che oltre a rendere semplicissimo il montaggio, conferisce una robustezza eccezionale. Le ordinate sono tutte in compensato da mm. 3 alleggerite, salvo le ultime 6 che sono in compensato da mm. 1. La forma della fusoliera permette la ricopertura sia in carta che in seta.

Il timone di direzione fa parte della fusoliera stessa. E' costituito dalla stessa spina dorsale su cui sono inserite le centine in compensato da mm. 1. Il timone, molto sviluppato, fa cadere il C.S.L. dietro il baricentro alla distanza di una corda.

Lo stabilizzatore, un terzo della superficie portante, rende stabilissimo il volo del modello. E' costituito da centine in tranciato da mm. 1,5 e da tendini di mm. 3.

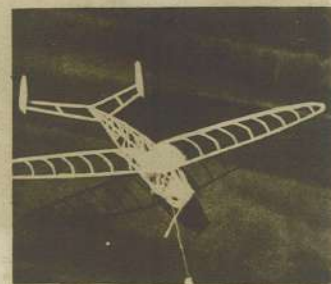
La copertura del modello può esser fatta in pergamina della più forte. E' inutile dire che è bene rifinire la copertura con una o più mani di collante diluito o di copale della migliore.

I risultati ottenuti con questo modello non sono da primato ma non sono mai stati, eccetto il periodo dei primi voli, inferiori al minuto. Il tempo migliore si è ottenuto in pendio in una serata burrascosa in cui il modello fu lateralmente rapito dal vento. Le sue ottime doti, e in particolare modo la sua robustezza, gli permisero di sostenere brillantemente l'impeto del vento. Dopo 5'13" scompariva alla vista del cronometrista. Fu ritrovato a circa 8 km. dal pendio illuso. Ottimo apparecchio per chi si cimenta col volo in pendio.

FRANCO PETRALI
Piazza Bonaparte 7 San Miniato

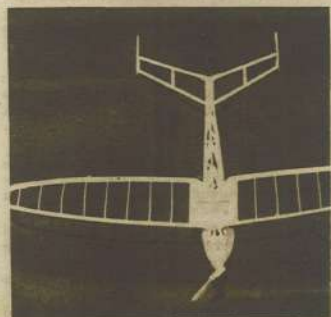
Tutto diverso DAGLI ALTRI

Questo modello di Giorgio Insom di Roma non manca certo di originalità. Oltre tutti i più moderni ritrovati della tecnica aeromodellistica, come l'elica monopala ripiegabile, il carrello mo-



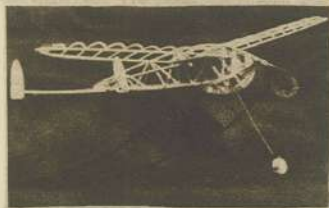
nuovata, la matassa a treccia con tenditore, su di esso sono state applicate alcune moderne teorie e sistemi costruttivi.

Notare l'ala, senza longheroni, a profilo curvo ricoperto solo superiormente.



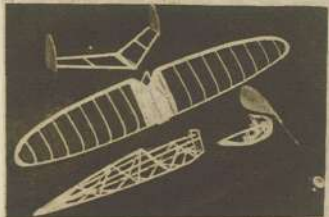
i piani di coda a freccia, la fusoliera costruita senza traversini verticali, ma con i soli diagonali.

Buona soprattutto l'idea del blocco an-



teriore, muso-carrello-elica, facilmente intercambiabile in caso di scassature.

I risultati di volo sono stati molto soddisfacenti.



Aeromodellismo nella scuola

Quando per seguire i dettami del nuovo ordinamento scolastico, si dovette scegliere il genere di lavoro da eseguire nel Collegio «S. Gabriele» di Roma, l'aeromodellismo, fra i molti proposti, parve più indicato, sia in relazione all'ambiente, sia in relazione ai tempi.

Se da noi in Italia si è appena agli albori dell'aeromodellismo quale materia scolastica non altrettanto si può dire dei Paesi stranieri fra i quali eccellono Germania e Russia. In Germania vi sono bellissimi periodici, riccamente illustrati, diffusissimi, ed uno in particolar modo debbo citare: «Luftfahrt und Schule», che è il giornale ufficiale del Ministero dell'Educazione Nazionale del Reich e che tratta esclusivamente di aeromodellismo e di volo veleggiato, in relazione alla scuola.

Nella scuola di aeromodellismo, grandi facoltà latenti vengono tempestivamente sviluppate nei giovani.

Se nel primo anno la scuola deve limitarsi a poche e brevi lezioni teoriche ed alla costruzione di un modello scuola il più semplice e facile possibile, nel secondo anno la teoria può venire maggiormente sviluppata, e tale teoria comporta:

Nozioni elementari di aerodinamica (quindi nozioni di fisica).

Disegno tecnico (proiezioni ortogonali in scala, ecc.) e relative applicazioni di matematica elementare per la costruzione dei vari pezzi (proporzioni, semplici equazioni, teoremi di geometria e, come computo, operazioni fino alla radice quadrata). Infine, nel terzo anno, l'allievo deve essere in grado di ideare, calcolare e disegnare un suo proprio modello.

È ovvio che tale lavoro di aeromodellismo, nelle sue diverse fasi, desta e sviluppa nell'allievo le migliori doti umane: viene stuzzicato l'amore proprio; lo spirito di emulazione ha un continuo pungolo nella ricerca assillante di migliorare il proprio lavoro; esercita la pazienza e la calma, poiché solamente con queste due doti portate, direi, alla esasperazione, si possono ottenere risultati completi; ravviva nei giovani il sentimento estetico poiché la forma e la coloritura degli apparecchi debbono rispondere a certe leggi estetiche; eccita lo spirito agonistico per mezzo dei diversi concorsi che annualmente sono indetti.

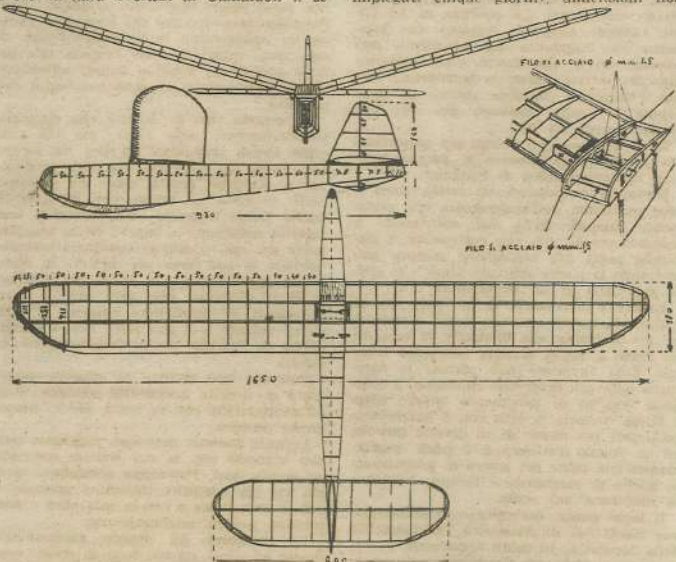
Quanto sopra per ciò che riguarda, direi, lo spirito del giovane mentre, come già accennato, la passione per l'aeromodellismo induce ad apprendere anche quanto nella scuola potrebbe essere stato studiato malamente come le nozioni di matematica, di fisica, di meccanica, di disegno, ecc. Tutte queste nozioni si apprendono durante il corso di aeromodellismo tanto che in Germania, persino certe scuole femminili hanno adottato l'aeromodellismo quale «materia di lavoro manuale».

Prof. ENRICO MENESTRINA
Istruttore di Aeromodellismo presso i Collegi «S. Gabriele» e «Cristo Re»

VELEGGIATORE da pendio S.12

Questo modello veleggiatore da pendio è risultato pienamente rispondente allo scopo per cui è stato progettato. Ne è buona prova la gara svoltasi al Camaldoli il 29

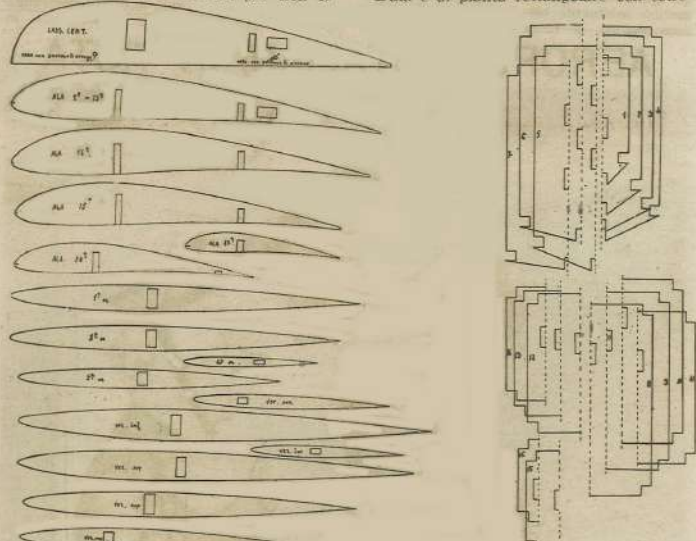
Buone qualità di volo, stabilità di rotta, semplicità e rapidità di costruzione (il progetto ultimato per costruire il modello ho impiegati cinque giorni), dimensioni non



ottobre 1940 che le pessime condizioni atmosferiche hanno tramutato in una severa prova di collaudo per modelli veleggiatori da pendio. L'«S. 12», pur non es-

agerate per facilitare il trasporto sono stati i criteri in base ai quali il progetto è stato compilato.

L'ala è di pianta rettangolare con estre-



sendosi classificato tra i primi, dopo un volo regolarissimo scompariva alla vista entrando in una nube; il giorno seguente il modello veniva ritrovato ad 8 km. dal punto di lancio.

mità ellittiche. Il profilo usato è l'«S. L. I» montato con 3° di incidenza. L'«S. L. I.» è per me uno dei profili che maggiormente si prestano per i modelli da pendio, poiché pur essendo di buona efficienza, se discre-

amente caricato, alle piccole incidenze è molto veloce e favorisce quindi l'allontanarsi del modello da pendio rendendo più difficile il ritorno e l'eventuale passaggio sottovento. Le centine, tranne le prime due e quelle del cassonino centrale in compensato di pino da 5 mm. di spessore, sono in tranciato di pino da 1 mm. e sono montate su due travetti rettangolari di pino: quello anteriore delle dimensioni di mm 3 per 1, quello posteriore di mm 3 per 9. Il bordo di uscita è il solito listello triangolare nelle centine ed opportunamente arrotondato. La rastrematura è in tondino di giunco del diametro di 3 mm. Il rivestimento delle ali è in carta velina tesa e verniciata con due mani di vernice alla nitrocellulosa. Le altre dimensioni delle ali sono: apertura mm. 1650; superficie portante dmq. 27; allungamento 9; diedro frontale 15; carico alare da 22 a 25 gr per dmq.

La fusoliera è di sezione pentagonale e si trasforma in rettangolare dopo la quinta ordinata. Le ordinate sono in compensato di pino da mm. 5 fino alla sesta ed in compensato di pino da mm. 2 dalla sesta alla coda. Dette ordinate sono montate su due travetti centrali della sezione di mm. 5 per 10; uno superiore dalla seconda ordinata alla coda; ed uno inferiore che dalla prima ordinata arriva fino alla sesta. La sagoma della fusoliera è infine assicurata da quattro listelli di pino 5 per 5 montati al quattro spigoli delle ordinate; sul quinto spigolo è montato il pattino in compensato di betulla dallo spessore di mm. 5. Il muso e la poppa della fusoliera sono ricavati da blocchetti di pino. Il rivestimento è in carta pergamina tesa e verniciata con due mani di nitrocellulosa. Le altre caratteristiche della fusoliera sono: lunghezza mm. 930; sezione maestra dmq. 0,8210.

I piani di coda formano un solo pezzo la parte inferiore del piano di coda verticale è solidale con la fusoliera. Il profilo adottato è il n. 464 «Eiffel 338». Le centine dei piani di coda sono per entrambi montate su di un travetto 5 per 10; il bordo di entrata è in tondino da 3 mm.; le rastremature del piano sono in tondino di giunco da 3 mm., quelle del piano verticale in compensato di pino di due mm. di spessore. Il piano orizzontale è montato con incidenza di 0° e forma così con l'ala un angolo diedro di 3°. La superficie del piano orizzontale 7 di 9 dmq. pari ad un terzo della superficie alare. La copertura è in carta velina tesa e verniciata con due mani di vernice alla nitrocellulosa.

Le due semiali sono attaccate ad un cassonino centrale con un innesto a baionetta ed attacchi elastici; in ogni semiala la baionetta è avviata al longerone anteriore.

Un perno (formato da un blocchetto ricavato da un listello di pino 5 per 10) attaccato in prossimità del bordo di uscita della prima centina alare e che va ad incastrarsi in apposito intacco del cassonino centrale contribuisce ad aumentare la solidità dell'attacco. L'ala così montata viene attaccata alla fusoliera con un semplice sistema di elastici. E' anche un attacco elastico che tiene fissati alla fusoliera i piani di coda. L'ala va montata sulla fusoliera con un bordo di attacco in corrispondenza della 5ª ordinata. Il centraggio del modello si effettua sperimentalmente, ma non con spostamenti in avanti od indietro dell'ala bensì aggiungendo e togliendo dei pesi in apposito spazio sul muso della fusoliera ricavato coprendo con pannelli di compensato di pino da mm. 5 gli intervalli tra la prima e la seconda ordinata.

A chi vorrà costruire questo modello si raccomanda la massima precisione cosa non difficile ad ottenersi data la semplicità del modello ed il forte spessore dei materiali impiegati.

VALENTINO SIVIERO

Via Principessa Margherita 11
Napoli



Giuliano l'asquale, Taranto — La superficie di un piano di coda è quasi sempre il 33 per cento di quella alare; la superficie di un timone di direzione si aggira sul 50 per cento di quella dei piani di coda. Come nel tuo disegno, la somma delle tre derivate (due laterali e un centrale) deve dare una superficie minore o uguale alla metà di quella dei piani di coda.

L'amministrazione ha in vendita la tavola dei profili al prezzo di L. 12,80.

Nell'attacco a baionetta, le semiali sono collegate alla fusoliera con tiranti oppure senza.

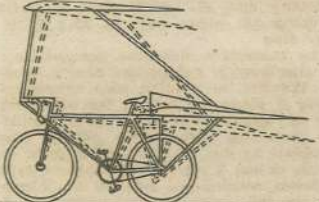
Prima di costruire una fusoliera di quel tipo, rileggi gli articoli sul C.S.L.



Aeromodellisti del «S. Gabriele»

Storia e tecnica del VOLO MUSCOLARE

(Continuazione dal numero precedente)
 Fecero anche alcune proposte per i costretti « accumulatori di energia » che permettono di immagazzinare un po' di tempo prima del volo, parte dell'energia del vello. Il concorso della Società politecnica di Francoforte concede a questo lavoro 30 minuti di tempo. Così il concorrente può avvolgere prima del lancio dei cordoni



elastici. Ursinus, per evitare una resistenza dannosa, li colloca nei tubi della costruzione della fusoliera) oppure può caricare un leggero compressore che aziona un leggero motore ad aria compressa, ecc. Obbedendo a queste proposte di un competente, il volo a trazione muscolare guadagna in probabilità.

Non dobbiamo quindi fare più i calcoli con un lavoro medio dell'uomo di 0,2 o 0,3 CV, ma con un multiplo di questo.

Un'altra considerazione non deve essere trascurata, cioè quella che l'uomo per un periodo breve di tempo è capace di rendimento maggiore. Così, p. es., un ciclista per due minuti può rendere 0,6-1,3 CV. Il dott. Brustmann, che nella sua qualità di medico sportivo aveva molte occasioni per osservare sportivi molto allenati, indica come potenza per un vogatore nella forma migliore 2-2,5 CV per 10 minuti, mentre Lippisch ne indica 1,5-2 CV. Sale ancora rapidamente la curva di potenza passando a tassi di tempo minori. Così per es. il fisiologo A. V. Hill indica la potenza d'un corridore con 7,4 CV naturalmente solo durante qualche secondo. Se questo valore praticamente non è valorizzabile, il giudizio di Brustmann ci mostra che noi per breve tempo (10 minuti) siamo capaci, senza accumulatore di energia, di fare il lavoro necessario per la sospensione nell'aria.

Dopo queste constatazioni, possiamo ritenere che l'uomo può volare con le proprie forze, sia con accumulatore di energia, sia senza di esso.

C) - CAPACITA' E LIMITI DI CAPACITA' DELLA BICICLETTA VOLANTE « AVIETTE » COME FASE PRELIMINARE DEL VOLO A TRAZIONE MUSCOLARE.

Osservando le Aviette, che concorsero nel 1912 al premio di Peugeot, troviamo quasi esclusivamente delle biciclette con delle superfici che, azionate unicamente dalla ruota posteriore, raggiungono la necessaria velocità di volo sulla pista di lancio facendo a meno, una volta alzate dal suolo, di qualsiasi lavoro di propulsione. Questa maniera di volare per mezzo della propria forza può essere considerata solo come fase preliminare di prove ulteriori, essendo troppo limitato il campo per questi vellovoli. Non mancano le macchine munite di eliche, ma le vittoriose sono state quelle molto più primitive e più leggere.

Menzionando la bicicletta volante di Retig si può parlare solamente di mozziconi di ali, costoché si potrebbe dedurre che sia stata meno la capacità di volo degli apparecchi e più l'abilità del pilota a portare alla vittoria. Del corridore francese Jacquelin si racconta che, dopo aver fatto diversi tentativi inutili di volo con la sua Aviette, smontò le ali dalla bicicletta, eseguendo senza mezzi ausiliari un salto di 1,5 m. Quindi i risultati dei primi tentativi di volo per trazione muscolare sono trascurabili. Eppure si lavorava già allora con intensità e serietà. Non solo in Francia, ma anche in Germania.

Questo era lo stato delle cose quando la guerra interruppe ogni altra iniziativa.

Soltanto nell'anno 1921 il movimento si ravviva.

Poulain vince nel concorso a Longchamps il premio di 10.000 franchi di Peugeot. Si tratta qui di un biplano dell'apertura alare di 6,40 e di 12 mq di superficie col quale eseguì il volo richiesto di 10 m. Secondo il protocollo assunto l'Aviette pesava 17 kg., un peso incredibilmente basso. Poulain stesso pesava 74 kg. Quindi un peso totale di 91 kg. Mettendo a base le indicazioni

di Lippisch (Flugsport 1933 N. 15) che richiede per 100 chili di peso in assetto di volo e 10 metri di apertura alare una potenza di 1,3 CV, possiamo soltanto ritenere che l'apparecchio di Poulain costruito da Nieuport non fosse munito di un'elica perché allora ci si sarebbe avvicinati alla soluzione pratica del problema fin da quell'epoca. La potenza di 1,3 CV che richiede Lippisch, Poulain non solamente l'ha raggiunta ma certamente superata, perché egli lanciò il suo apparecchio da terreno piano e, considerato che per il lancio si richiede almeno la forza doppia del volo, possiamo dire che egli sviluppò circa 2,5 CV.

Quali dunque sono i punti più importanti che ci fanno riconoscere la potenza speciale dell'apparecchio di Poulain?

Possiamo menzionare in prima linea il peso lievissimo dell'apparecchio che certamente dipende dalla sua costruzione a biplano; poiché una tale costruzione è eseguibile assai più facilmente, sempre ammettendo la stessa apertura alare e la stessa superficie di un monoplano.

Inoltre è necessario che la cella del biplano nel lancio rimanga quasi orizzontale (2°) di fronte alla direzione di volo. In tal modo si ha la minima resistenza frontale. Così l'aviatore può portare la macchina nelle più favorevoli condizioni a completa velocità di movimento. Subito dopo il pilota rovescia la cella con il longerone posteriore per mezzo di un cavetto Bowden ad un angolo d'attacco di 6 gradi, trasformando una parte del lavoro di propulsione in quello di ascensione e facendo sollevare la macchina dal suolo.

Il terzo punto, certamente fondamentale per questi tipi di Aviette, è l'azionamento della bicicletta. In molti apparecchi a trazione muscolare, che sarebbero certamente adatti al volo, la necessità di un azionamento della pedaliera non viene riconosciuta, perché i costruttori vogliono muovere gli apparecchi in modo analogo di quelli a motore solamente con la trazione dell'elica consumando la forza tanto necessaria al

volo già completamente in antecedenza, senza giungere alla velocità di lancio.

Prove con biciclette con azionamento ad elica hanno dimostrato che queste possono essere portate troppo lentamente ad una velocità che sfrutti in pieno l'effetto di trazione dell'elica.

L'Aviette azionata solamente con la bicicletta, come la usò Poulain, sembra quindi rappresentare il limite fino al quale queste macchine possono essere sviluppate ed il volo di Poulain di 12,3 metri probabilmente non potrà essere migliorato su questa base. Possiamo però dedurre che è possibile dare ad un apparecchio molto leggero con la sola forza muscolare una velocità tale da farlo alzare dal suolo e quindi affermare che il volo umano è posto nel regno del possibile.

Il secondo tipo di Aviette che rinuncia all'azionamento delle ruote, ma che usa come mezzo propulsore un'elica (in alcuni casi anche al battenti), ha poca probabilità di successo, poiché come già abbiamo detto, ci vuole un tempo non indifferente affinché l'elica imponga all'apparecchio una velocità sufficiente al lancio. Nella maggior parte dei casi il pilota consumerà completamente la sua forza per mettere in moto il suo apparecchio e se anche gli riuscisse di farlo sollevare, non avrà più la forza necessaria di mantenere sospesa la bicicletta volante e il suo salto non supererà quello di Poulain né in lunghezza né in durata.

Così del tipo Aviette ha qualche possibilità di riuscita quello che possiede, oltre all'azionamento con la ruota per il lancio, anche un'elica.

Il conte Puisseux però non raggiunse nessun successo con la sua Aviette costruita su queste basi. Purtroppo abbandonò questa via per costruire macchine azionate o con la sola ruota o con la sola elica e non ottenne nessun miglioramento.

La difficoltà del doppio azionamento (ruota ed elica) sta nel fatto di creare una costruzione che non imponga uno sforzo esagerato nell'azionamento del pedale. Inoltre si deve creare una giuntura di semplice funzionamento nello sgancio della ruota. In volo, durante il volo la ruota posteriore potrebbe benissimo essere mantenuta in

movimento (in una costruzione rivestita con lo mostra la macchina di Poulain) ed aumentare la massa dell'avviamento, ma nell'atterraggio è più favorevole se costruita a movimento libero che può adattarsi alla velocità di atterramento.

In ogni modo il prototipo dell'Aviette mostra dove bisogna battere per un ulteriore sviluppo. Solamente il terzo tipo ha qualche possibilità di poter essere elaborato per un apparecchio a trazione muscolare, perché le altre due costruzioni finiscono in un vicolo cieco.

(Continua)
 H. G. SCHULZE e W. STIASNY

Il Concorso Nazionale

(seguito da pag. 6)

Art. 6. — L'arresto del motore è controllato da terra dalla Commissione sportiva ed è ammesso, per la durata di funzionamento, uno scarto di 3" (tre secondi) in più o in meno dei 30" stabiliti dall'articolo 4°; le durate di funzionamento del motore superiori ed inferiori rispettivamente a 33" ed a 27" determinano l'invalidità della prova, ed il concorrente è ammesso a compiere una seconda prova.

Art. 7. — Il tempo di volo delle prove valide, agli effetti della classifica, viene determinato aggiungendo o detrando, dal tempo totale cronometrato come nell'articolo 5), un numero di secondi uguale al triplo del numero di secondi di funzionamento del motore in meno o in più dei 30" (trenta secondi) stabiliti dall'articolo 4), arrotondando le frazioni di secondo al secondo più prossimo.

Art. 8. — Ogni concorrente può effettuare 2 (due) prove valide secondo quanto è stabilito dall'articolo 6); che prove non valide, secondo quanto è stabilito dallo stesso articolo, sono considerate equivalenti ad una prova valida con tempo di volo nullo.

Art. 9. — La classifica è determinata in base al miglior tempo di volo ottenuto da ciascun concorrente con le due prove valide.

Art. 10. — La R.U.N.A. assegna i seguenti premi: 1. classificato L. 300; 2. classificato L. 200; 3. classificato L. 100.

Art. 11. — Le mancanze contro il regolamento della gara portano, in casi gravi, alla squalifica nelle altre gare alle quali i concorrenti trasgressori dovrebbero ancora partecipare.

Art. 12. — Gli eventuali reclami devono essere presentati entro un'ora dalla fine della gara ed essere indirizzati al presidente della Commissione sportiva accompagnati dal deposito di L. 25, che sarà restituito nel solo caso che il reclamo risulti fondato.

Art. 13. — Le iscrizioni alla gara debbono pervenire, tramite le Sedi periferiche, non oltre il giorno 31 agosto 1941-XIX, unendo le schede di iscrizione, riempite nelle parti A e B di tutte le indicazioni richieste, escluso il numero di gara che viene assegnato dalla Sede centrale.

Le parti B vengono restituite ai concorrenti, tramite le Sedi periferiche, e devono essere presentate dai concorrenti all'arrivo a Roma ed alla presentazione dei modelli.

Art. 14. — Le Sedi periferiche devono provvedere alla spedizione dei modelli iscritti alla gara, confezionati nel collo contenente i modelli iscritti al Concorso Nazionale, ed in ogni modo in maniera tale che giungano a destinazione al più tardi entro il giorno 5 settembre 1941-XIX.

Al termine delle gare i concorrenti sono tenuti a controllare che i modelli siano contenuti nei colli da consegnare all'incaricato della R.U.N.A. Sede Centrale per la spedizione.

Art. 15. — I concorrenti devono presentarsi alla R.U.N.A. Sede Centrale piazza del Popolo 18, Roma, entro le ore 12 del giorno 6 settembre 1941-XIX.

Art. 16. — La non integrale osservanza delle condizioni prescritte dal presente regolamento, per le iscrizioni, le spedizioni dei modelli e l'arrivo a Roma dei concorrenti, è causa inderogabile della non ammissione alla gara.

Art. 17. — La R.U.N.A. Sede Centrale concede ai concorrenti ed alle Sedi periferiche che non fossero già partecipanti al Concorso Nazionale:

a) rimborso del costo di viaggio in terza classe, dal luogo di residenza a Roma e ritorno, tenuto conto delle speciali tariffe e riduzioni concesse dalle Ferrovie dello Stato durante l'epoca della gara;

b) alloggio e vitto gratuito durante i giorni di permanenza a Roma (non più dei giorni di durata del Concorso Nazionale);

d) assicurazione per eventuali danni alla propria persona con i seguenti massimali: L. 10 al giorno in caso di inabilità temporanea; L. 10.000 in caso di morte; L. 20.000 in caso di inabilità permanente.

Art. 18. — Le spese di spedizione dei modelli a Roma sono a carico delle Sedi periferiche; per le spedizioni di ritorno potrà provvedere la Sede centrale, addebitando le spese alle singole Sedi periferiche.

Art. 19. — La R.U.N.A. Sede centrale ha facoltà, su proposta della Commissione sportiva, di non ammettere in gara ed escludere dai voli quei modelli che presentassero caratteri di particolare pericolosità.

Art. 20. — La gara si svolge in conformità del Codice Sportivo della F.A.I. Per ogni controversia fa testo esclusivamente l'edizione del regolamento in opuscolo, pubblicato dalla R.U.N.A.

AEROPLANI ITALIANI IN VISTA



Pronti per l'imbarco!
 Ma, Comandante, questo non è sommergibile!
 Beh, fa niente. Pronti per l'imbarco sono le Aviette!

Il segreto

romanzo

(Seguito dal numero precedente)

Ancora una volta vi proibisco di chiamarla Renata — scattò irosamente Panfin. — Come volete — soggiunse paziente-mente il giovane. — Lasciate che mi presenti: mi chiamo Mario Rossi, pilota-aviatore, senza aeroplano per momento, a causa della riduzione dei servizi della società dove lavoravo, e in mancanza di meglio impiegato come specialista presso le officine Verna.

— Eh? Come? — esclamò, sobbalzando, Panfin. — E pretendete che io dessi la mia figliola, una ragazza di civile condizione e riccamente dotata, a un qualunque meccanico da venti lire al giorno?

— Ma papà, — interruppe Renata, mettendogli una mano sulla bocca — non declamarmi la parte del padre nobile, adesso. Sai bene che tu stesso hai cominciato la tua carriera come operaio specializzato. Non eri, non dico pilota d'aeroplano, come lo è Mario, ma nemmeno di bicicletta.

— Insomma, poche chiacchiere! — esclamò violentemente il cavaliere, respingendo la figlia. — Renata non è una moglie per voi; avete capito Rossi?

In quel momento una automobile aperta, a due posti, s'arrestò con grande stridor di freni di fronte all'ingresso del « Riposo del Carrettiere ». Ne scese un autista in livrea che entrò risolutamente guardando in giro.

— Toh, la macchina di Verna — osservò, incuriosito, il cavaliere, dimenticando la discussione in corso. — Chissà che diavolo... S'interruppe perché l'autista, seguito dal vacillante Corbacchia, tornava dirigendosi verso di loro.

L'autista si tolse correttamente il berretto.

— Signor Rossi, — disse con la gelida deferenza dei domestici d'alta classe — il commendatore Verna vorrebbe parlarvi subito di una cosa urgente. Volete salire? Fece un impercettibile inchino diretto a tutta la compagnia, si rimise il berretto e precedette il meccanico sull'automobile riaccendendo il motore.

Il cavaliere era rimasto schiacciato da quanto era avvenuto. Vide Rossi stringere affettuosamente la mano della figlia e non protestò.

— In quanto a voi, cavaliere, — disse questi — spero che il vostro no non sia definitivo, e che avremo occasione di riparare dell'argomento.

Di botto Panfin ritrovò la voce e la parola.

— Ma, naturalmente, caro ragazzo, naturalmente... — s'affrettò a rispondere con una cordialità di cui nessuno, tre minuti prima, l'avrebbe creduto capace. — Arrivederci, eh?

L'auto si mise in moto e ben presto scomparve nel buio. Tutti rimasero per un po' in silenzio, con gli occhi fissi al chiarore dei fari che andava dileguando. Quando l'ultimo bagliore scomparve, Panfin rilasciò un grosso sospiro che aveva fin lì tenuto compresso ed esclamò:

— Accipicchia!

Poi, afferrato pel braccio Corbacchia, al quale era passata completamente la sbernia, lo trasse in disparte e gli sussurrò:

— Giovanotto, la vostra missione è cominciata.

Ma subito fu raggiunto dalla figlia, la quale, appoggiandogli tutta tenera ad una spalla, gli disse con voce d'ironia:

— E allora, papà cattivissimo, ti è proprio tanto antipatico il mio Mario?

IV

Il commendatore Verna, dopo aver cenato con insolito appetito, s'era ritirato nella sua biblioteca, ricca di libri di gran prezzo, ma scarsamente usati, aveva preso e aperto un grosso atlante alla carta dell'Africa e, acceso un buon sigaro, s'era dato a studiarlo con grande attenzione.

Un domestico aprì l'uscio senza fare rumore.

— E' arrivato il signor Rossi — disse. — Fatelo entrare — ordinò Verna e si accomodò meglio sulla poltrona, per esaminare a suo bell'agio colui che forse gli sarebbe stato compagno di chissà quali strane avventure.

Il domestico introdusse Mario Rossi e si ritirò.

Il giovane s'avvicinò alla scrivania dietro la quale sedeva Verna e, salutato cor-

rettamente, attese che questi parlasse.

— Voi siete Mario Rossi? — domandò il commendatore, dopo una breve pausa.

— Sissignore.

— Meccanico al reparto collaudi?

— Sissignore.

— Fu Don Pietro Vanni a mandarvi da me, se ben ricordo.

— Sissignore.

— Da questo rapporto, — soggiunse il

commendatore, poggiando la mano su un foglio — risulta che siete un lavoratore abile e coscienzioso.

Rossi rimase silenzioso. Il commendatore rifletté un momento. Sentiva nella laciniosità del suo interlocutore qualcosa di diverso dalla soggezione che di solito prova l'inferiore verso il suo superiore.

— Siete pilota aviatore? — riprese.

— Sissignore; aviatore civile.

— Avete pratica di molti tipi di apparecchio?

— Di diversi, e in poco tempo potrei impraticarmi di quelli che non conosco ancora.

— Sapreste eseguir da solo delle piccole riparazioni e cavarvi d'impaccio se doveste accompagnarmi in regioni poco civili e con poche risorse?

— Dipende dal genere delle riparazioni. A ogni modo, conoscendo i rischi a cui si va incontro, potremmo portar con noi l'occorrenza.

Il silenzio ricadde. Verna studiava il volto maschio e risoluto del giovane e questi fissava intensamente la carta dell'Africa che stava aperta sulla scrivania.

— Quali sarebbero le vostre pretese se doveste accompagnarmi per alcune settimane, mesi forse, attraverso l'Africa, in condizioni molto disagiate e forse non esenti da gravi pericoli?

— Quelle che voi stesso vorrete fissare, signore. Non metto condizioni.

— E perché?

— Mi è già compenso sufficiente il tornare a volare per qualche tempo.

Verna la considerò a lungo, e con una certa meraviglia.

— Accomodatevi — gli disse poi, accennandogli una sedia davanti alla scrivania.

— Fumate? gli chiese, quando si fu seduto, porgendogli la scatola dei sigari.

— Grazie, no — rispose il meccanico.

— Come volete. Suppongo che avrete tutti i documenti in regola, intendo dire quelli di volo.

— Ho il brevetto di pilota d'avio-linea e oltre duemila ore di volo al mio attivo. Vi mostrerò tutto quando vorrete.

— Sta bene. Ascoltatevi adesso attentamente. Domani stesso vi metterete in viaggio. Vi recherete a Milano a Torino o dove occorre. Esaminerete quel che di più conveniente offre per il caso nostro l'industria aeronautica e mi farete delle proposte. Suppongo che dovrò spendere due o trecentomila lire. Non importa. Non faccio questione di prezzo.

— Non ci vorrà tanto — rispose Rossi dopo aver riflettuto un istante. — Potremo avere con meno quanto di meglio presenta il mercato.

Per la seconda volta il commendatore fissò il giovane con dissimulata sorpresa. « Ecco uno che potrebbe derubarci con facilità e non lo tenta neppure — pensò. — O è la perla dei galantuomini o è un imbecille ».

— In quanto al tipo dell'apparecchio e alle sue caratteristiche, — soggiunse — vi lascio carta bianca. E' cosa vostra, che siete del mestiere.

— Sia pure. Per decidermi, però, dovrei sapere qualcosa sul carattere del viaggio che dobbiamo intraprendere. Non che mi interessi lo scopo di esso, ma occorre che conosca in quali condizioni si svolgerà. Per esempio, per una lunga traversata senza scalo giova un apparecchio di grande autonomia; se invece dobbiamo arrivare entro una certa data in un punto lontano, o raggiungere qualcuno partito da tempo, la velocità è importante; se poi si trattasse di qualche ricerca o esplorazione...

— Ecco — interloquì il commendatore — fate conto che si tratti appunto di una ricerca minuziosa di qualcosa o qualcuno che non so esattamente dove si trovi. Un giorno dovremo volare per duemila chilometri, magari, un altro giorno per venti appena. In certe occasioni potremo usufruire di aeroporti perfettamente attrezzati, in altre saremo fortunati se troveremo terreno sgombro sufficiente per poter atterrare. Capito?

— Perfettamente — rispose il giovane. — Penso che ci convenga, allora, un biplano, molto robusto, a carrello rinforzato e di velocità relativamente modesta, ma di grande disponibilità di carico utile. La cellula biplana consente di sollevare lo stesso

peso di un monoplano, ma con molto minore apertura alare; qualità preziosa, questa, se ci troveremo nell'eventualità di decollare o atterrare in un terreno ingombro d'alberi o d'altro.

— Volete dire che un apparecchio con apertura, diciamo, di sei metri passa dove non passerebbe uno di apertura di nove metri?

— Precisamente; inoltre il biplano è generalmente più stabile, e questo giova in un paese dal clima pieno di sorprese come è l'Africa.

— Conoscete l'Africa, per caso?

— Vi sono stato di passaggio parecchi anni fa, ma non ne ricordo gran cosa.

— Dicitavate che non occorre una grande velocità, mi pare.

ANTARES

(Continua)

FILATELLA

I FRANCOBOLLI E LA GUERRA

(Continuazione v. numero precedente)

Altri importanti mutamenti si verificano nell'Europa nord-orientale. Le tre repubbliche baltiche dell'Estonia, della Lettonia e della Lituania decidono di entrare a far parte della Unione delle Repubbliche socialiste sovietiche tornando quindi nella comunità politica di cui formavano un tutto integrante prima del 1919, prima cioè del Trattato di Versaglia dimostratosi pericoloso strumento ad esclusivo servizio delle democrazie.

Anche questa volta i francobolli sono i primi a segnare nel libro della storia il notevole avvenimento.

In Lettonia appare addirittura una nuova serie di francobolli il cui soggetto è unico: lo stemma dell'Unione sovietica con l'emblema della falce e martello; in Lituania, invece, si utilizzano i valori della serie di posta in corso e si applica su di essi una sovrastampa così fatta:

L T S R
1940 VII 21

La effigie del granduca Gediminas e il Cavaliere Bianco sono scomparsi per sempre; una sigla tipografica ha preso il loro posto ad indicare che una nuova sovranità impera sulla antica e contrastata Vlna

(continua)

NOTIZIARIO E RASSEGNA DELLE NOVITA'

SVEZIA

L'11 maggio è stato celebrato il 400° anniversario della edizione della Bibbia che è detta di Gustavo Wasa, il grande monarca che fece della Svezia uno Stato forte e unitario che raggiunse poi l'apogeo della sua grandezza nel sec. XVII con Gustavo II Adolfo. Questa Bibbia è la prima traduzione completa che sia apparsa nei Paesi Scandinavi dei Libri della Sacra Scrittura.

Per commemorare con la dovuta solennità questo grande avvenimento la amministrazione delle Poste di Stoccolma ha emesso due francobolli eseguiti in calcografia

15 cere, bruno.

90 cere, azzurro chiaro.

Il disegno e la incisione sono opera dell'artista Sven Ewert, da un affresco del 1890 del pittore J. G. Sandberg, che è conservato nel Museo Gustaviano nella Cattedrale di Upsala. Il soggetto ritrae i riformatori nell'atto di presentare la Bibbia, allora compilata, ad Re Gustavo Wasa.

Per l'occasione è stato preparato un timbro speciale di annullamento. E' di forma circolare; al centro vi è raffigurata la Bibbia con la dicitura in caratteri gotici: Bibbia på Svensko e all'intorno: Stockholm 11-6-1941. I due francobolli stampati su carta senza filigrana sono stati distribuiti in rotoli, il che fa sì che siano dentellati soltanto nei due lati verticali; il valore da 15 cere è stato però emesso anche in libretti ed è quindi dentellato su tre lati.

SLOVACCHIA

Ad imitazione di un vecchio uso boemo anche in Slovacchia è stato messo in circolazione il francobollo destinato alle corrispondenze che il mittente desidera vengano consegnate personalmente in mano al destinatario.

Il valore di formato triangolare, senza dentelli, è stato emesso anche per le tasse. Oltre che per il colore i due francobolli differiscono per avere agli angoli la lettera V (iniziale della parola « vyplaceno », cioè per l'« francatura ») e la lettera D (iniziale della parola, « doplatit », cioè tasse), rispettivamente su quello di posta e su quello di segnatasse.

50 haleru, azzurro (posta).

50 haleru, rosso (tasse).

LAECHTENSTEIN

Ricorrendo il Centenario della nascita del Principe Giovanni II, è stato emesso un francobollo commemorativo, stampato in foglietti di 12 esemplari ciascuno.

3 franchi, bruno.

Dentellatura: 12.

MAURITIUS



— Avete pratica di molti tipi d'apparecchio?

12 Cronache

aneddotiche della guerra aerea

La sedia vuota

— Sono ventitré gli ufficiali...
— Sì, Benetti, ventitré...
— E perché metti ventiquattro sedie... Non ti capisco, Rossi...
— Sei di cattivo umore, oggi, oppure non vuoi darmi confidenza perché sono il nuovo arrivato?
— No, non è per questo, caro Benetti. È lunga la storia. Tu stai all'oscuro, sei arrivato tre ore fa...
— E che c'entra la lunga storia con la sedia in più?
— Rossi, invece di rispondere, si mette a cantarellare:

Quando nel cielo
incontri la morte,
girale intorno,
falle la corte...

— Be', Rossi... Non sono degno di una tua risposta?

— Nemmeno per idea. Ma non posso risponderti con poche parole. La storia è lunga. Saprai tutto a suo tempo, anche tu...
Poco dopo entrano nella mensa gli ufficiali. Ad uno ad uno, quieti e seri. Non irrompono allegri e ciarlieri, come di consueto. Ciascuno prende posto in giro alla tavola. Sono ventitré. La ventiquattresima sedia rimane vuota.

Si mangia in silenzio. Poi si parla di lui che manca e che dovrebbe occupare il posto vuoto.

— Con oggi, fanno ventidue giorni...
— Esatto, Ventidue...
— E se anche passassero altrettanti giorni io non saprei capacitarvi della sua perdita.

— Da parte mia, ho la stessa certezza del primo giorno. Ritonerà...

— Sì, che ritonerà. Niente ci autorizza a dubitare.

— Egli ha sfidato tre volte la morte e l'ha vinta. E' ora alla quarta...

— Non è possibile che non l'abbia vinta anche questa volta...

— Ricordate la prima? Egli aveva fatto la vela e l'alturiera sul Mediterraneo centrale. Poi cavalca l'«Aironé», da bombardiere marittimo. Azione sul litorale. Una granata lo piglia. Comandi principali sforacchiati. In vite. Scende a spirale. Strappa il velivolo che pesa un accidente nella tremenda caduta e lo mette in linea di volo. Via verso la sponda italiana. Una pianata che non finisce mai. Gioca di equilibrio coi denti stretti. Ha l'esatta coscienza che i centimetri mantenuti in altezza significano centinaia di metri in distanza. Sta per afferrare la costa. Venti miglia soltanto. L'apparecchio è esausto, sconquassato, deve ammarare per forza. L'equipaggio è salvato da una torpediniera...

— E la seconda ve la ricordo io. La sua pattuglia ha bombardato Gianina. Il rientro è però ostacolato da tre «Blenheim». L'attacco è rivolto più a lui, perché è all'esterno. Può avere il peggio ed egli allora si lancia sull'acqua. Zigzagga per mille e cinquecento metri, discendendo. Due «Blenheim» gli vanno addosso. Sparatoria accanita tra l'«Aironé» e i due bimotori nemici. Uno di questi è colpito ed è fritto. Il secondo abbandona il settore di coda ed attacca di fianco l'«Aironé» che scende sempre. Situazione difficile. Il bimotore inglese è più veloce e meglio armato del nostro che si divincola dalla stretta manovrando arditamente. Ma se riesce a non esser preso da due o tre scariche, una trentina di pallottole delle successive lo sforacchiano. Il pilota dell'«idro» non si dà vinto per questo. Egli ha uno scopo: tenere impegnato nel combattimento il «Blenheim» per quanto più è possibile sul mare e per allontanarlo dalla base. L'inglese lo capisce, cessa di sparare e va a farsi maledire. Il nostro ammarerà finalmente con parecchi sconquassi a bordo. Ve ne faccio l'inventario. Motore centrale spaccato, cruscotto con tanti buchetti, la punta

dell'ala sinistra che sembra andata via a colpi d'accetta, la pala dell'elica idem idem, un galleggiante che ci si possono ficcare le dita, la mitragliatrice superiore che aveva cantato così bene e che non può più cantare. E poi il motorista ferito. Il primo pilota, lui, ha delle fratture alla mano destra e ad una gamba ed i guantoni ed i calzari sono lacerati dal piombo... Ammaraggio, per modo di dire... Una carcassa sbattuta dal mare sconvolto, con uomini stanchi e stanchi... Naufragio e, naturalmente, salvataggio. La morte vista con gli occhi ed affrontata senza la minima esitazione. Per la seconda volta. Ed eccoci alla terza. Mare, idroplano e naufragio anche questa volta, con il conseguente salvataggio. Un disgraziato arresto del motore proprio nella partenza. L'apparecchio che ha distaccato i galleggianti dall'acqua, che sta per guadagnare la velocità in aria e che rovina gli quasi all'imboccatura del bacino dell'idroscalo. Un urto inaudito. Galleggianti spazzati e lo scafo in pezzi, in frantumi. E l'equipaggio? Tutti bene. Soltanto un bagno generale, a tuffo. E la quarta... Ditela voi, tenente O, la quarta avventura, che è quella non ancora finita, perché lui non è tornato...

— Ma io posso soltanto accennare al principio di quest'avventura — dice il tenente O. — e non credo di poter dire più di quanto si sappia. Il meglio lo potrà dire lui, quando ritornerà. Poiché il suo ritorno è certo. Ciò che io so è la sua gioia quando fece il passaggio dal bombardamento marittimo al bombardamento terrestre veloce, cioè dagli «Aironi» agli «Alcioni». Egli si riprometteva una maggiore attività. Vedeva un campo più largo. Il nuovo lo attraeva tanto. E l'importante azione dei cinque «Alcioni», al comando del colonnello, alla quale egli ha partecipato, ha dovuto sicuramente moltiplicare le sue invidiabili doti di giostatore dell'aria e... dell'acqua. Voi sapete bene la furibonda battaglia. Un carosello infernale. Con un nemico assai più numeroso. Quattro «Gloster» abbattuti. Ma l'«Alcione» guidato da lui subisce l'attacco di tre apparecchi inglesi. Ed è colpito gravemente. Si incendia. Precipita... E' perduto! No, non è perduto... Qualcuno ha visto scendere un paracadute. Ma anche dai «Gloster» discendevano i paracadute. Svariati paracadute... C'erano anche quelli del pilota siciliano e degli uomini del suo equipaggio?

La porta della mensa si spalanca d'improvviso e si precipita come un bolide il graduato telefonista:

— Signori ufficiali, il colonnello vi fa sapere che avendo intercettato una trasmissione dalla radio nemica ha potuto accertare che il tenente pilota A. è vivo. Egli è disceso col paracadute nelle linee inglesi.

la.

POSTA aerea

Ciclonetta, come ti ha scritto donna Amanda, la tua idea, che chiameremo della lana, è buona. Ne parleremo al nostro Presidente e si vedrà cosa si può fare. L'importante è non creare interferenze con le

iniziative locali. Non ti pare? Perciò devo, prima di prendere una decisione, assumere delle precise informazioni. Non ti preoccupare della mia salute. Tutto dipende dal fatto che devo alzarmi troppo presto al

La scienza, la tecnica e l'arte del volo.

Le glorie e gli episodi dell'ala.

Impressioni di guerra aerea, narrate dagli stessi protagonisti.

Fotografie inedite dal volo e da terra.

Disegni del vero di attualità.

Periodico dei combattenti aerei e dei produttori delle ali. Testimonianze della forza. Documenta il successo. Assicura la vittoria.

Abbonamento annuo L. 20 - Eseguiti i vostri versamenti sul Conto Corrente Postale N. 1-24718 intestato all'Ufficio Editoriale Aeronautico - Piazza del Popolo, 18

mattino. Ma speriamo che gli dei mi vengano presto in aiuto. Tu mi parli del romanzo di Lucio d'Ambrà «La guardia del cielo» ed io ti dico che non posso intervenire nella discussione perché non ho letto questo libro, né intendo di leggerlo.

Maestrale, Castelvetrano. — Prima di tutto ti dico che non sei noioso, né antipatico. Capito? Subito dopo ti dico: sotto al tuo riverito nome devi mettere il recapito. E continuo: è stato provveduto circa l'edicolina del tuo paese. E guai a te se dirai ancora che L'Aquilone, così, arriva e non arriva. Che storie son queste? O arriva sempre, o non arriva mai. E deve arrivare puntualmente la domenica, al più tardi al lunedì, dato che stai un po' lontano dalla tipografia dove il tuo giornale si stampa. (Ma vincere, perbacco. E spero che tu sia stato promosso). Notizie intorno all'S79 le troverai nel libretto di Aviazione per tutti, dedicato agli apparecchi italiani. (Però, ora che ti ho detto questo, non tempestarmi di sollecitazioni. I libretti sono tutti in tipografia e la stampa segue il suo corso regolare. Presto, dunque, leggerai sul giornale l'annuncio regolare, anzi ufficiale). Il tuo disegno non è né bello, né brutto. Forse è più bello che brutto. Hai una buona mano e col tempo ti libererai delle ingenuità. Manda i disegni tecnici che mi hai annunciati, e bada che siano in inchiostro, e non a matita.

Sorcio Verde, Torino. — Mi pare che sia un po' tarduccio per le copie di propaganda. Non so come sia accaduto, ma io non ho veduto in tempo la tua lettera. (Del resto poco tempo c'era). Ho notato che ti piacciono i paragoni e che ne usi qualcuno un po' grossolano (se non peggio). Ti prego, dunque, di correggerti, altrimenti io non ti rispondo più. (Seusa, ma io devo dire ciò che penso).

Ala di ferro, Milano. — Hai aspettato tanto a scrivermi! E' curioso che esistano dei tipi come te. Tu leggi L'Aquilone da vari anni — affermi — e soltanto ora, per la prima volta, ti decidi a scrivermi. Mi scrivi e mi assalti con domande e proposte. Va bene. Manda. Ma ricordati che mi interessano le cose tecniche, più che quelle artistiche. Ricordatene. Le copertine de L'Aquilone sono a tempera. (La roba bella la pubblichiamo, e la paghiamo; la roba brutta la buttiamo via e — se Dio vuole — non la paghiamo).

Rondone mio, manda i disegni e la descrizione. Cercherò di pubblicare, se i disegni saranno chiari e fatti ad inchiostro e se il testo sarà scritto bene. Comunque, l'importante è che i dati siano precisi. (Ma non farmi rifare, anche tu, i disegni. Resta inteso che io ti mando le 30 lire a pubblicazione avvenuta. Trenta lire ogni modello, si intende).

Luigi Volontè, Pero. — Dunque, passando a traverso le pagine di questo magnifico giornale, tu sei diventato aeromodellista. Tutto ciò mi fa molto piacere, anche per via del «magnifico». Manda pure gli schemi del tuo aeromodello: se i disegni saranno belli, il testo scritto come si deve e il modello veramente «ben riuscito» pubblicheremo senza dubbio.

G. Cortese, noi non pubblichiamo versi. Grazie e saluti.

Ala in volo, Milano. — Se vuoi l'indirizzo che ti interessa, mandaci il tuo... indirizzo.

Nardo Matteo, Padova. — Il tuo disegno verrà pubblicato presto.

ZIO FALCONE

All'ultimo momento si informano che il Raduno provinciale aeromodellistico di Roma, rimandato tempo fa a causa delle cattive condizioni del campo, si svolgerà alla Marcigliana il giorno 15 giugno. Appuntamento degli aeromodellisti alle ore 9,30 davanti al cancello della palazzina della R.U.N.A. all'Aeroporto del Littorio.

SCRIVETE CI

Indicandoci i titoli dei libretti annunciati di «Aviazione per tutti» che più vi interessano.

UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile

Stabilimento Rotocalo VECCHIONI & GUADAGNO
Roma - Via San Michele 22 - Telefono 580-680



G 50

FIAT

CR 42

Aeronautica Predappio S.A.

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

STABILIMENTI IN PREDAPPIO E FORLÌ
CAMPO DI VOLO FORLÌ



135

311

313

aeroplani
Caproni S.A. Milano

**L'armiere
PREAERONAUTICO**

L. 6.00

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

**L'aiutante di sanità
PREAERONAUTICO**

L. 7.50

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

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

L' **AQUILONE**

Settimanale per i giovani



BATTAGLIA AERO-NAVALE DI LA GALITA: LA FINE DI UN «HURRICANE» CHE, PARTITO DALLA PORTA-AEREI, TENTAVA IMPEDIRE IL NOSTRO ATTACCO.