

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



DUELLO FRA UN NOSTRO CACCIA E UN «TOMAHAWKS» (CURTISS X. P. 40).

Direttore: GASTONE MARTINI

Anno XI N. 30

27 luglio 1941-XIX

Direzione e Redazione
Piazza del Popolo 18 - Roma

EDITO DALL'

**UFFICIO
EDITORIALE
AERONAUTICO**

dipendente dal

Ministero dell'Aeronautica

Decreto Min. 971 del 25-8-1940-XVIII

Amministrazione

Roma - Piazza del Popolo, 18

Telef.: 67-576 - 681-178 - 681-597

ABBONAMENTI

Annuale L. 25; Semestrale L. 14

un numero centesimi 60

numeri arretrati il doppio

PUBBLICITÀ

Per i controlli pubblicitari rivolgersi alla
Ditta del Comm. Luigi Mancini
Via Gesù N. 6 - MilanoPrezzo delle inserzioni pubblicitarie
L. 2 per ogni num. di colonnaEseguite i versamenti sul conto
corrente postale - Num. 1-24718

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

Altre pubblicazioni edito

LE VIE DELL'ARIAAbbonamento annuo L. 12,50
Estero il doppio**L'ALA D'ITALIA**

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

**RIVISTA DI DIRITTO
AERONAUTICO**

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

**RIVISTA DI METEOROLOGIA
AERONAUTICA**

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

**RIVISTA DI MEDICINA
AERONAUTICA**Abbonamento annuo L. 24
Un fascicolo L. 8. Estero il doppio**ATTI DI GUIDONIA**Abbonamento a 12 numeri L. 34,50
Un fascicolo L. 3,50**AVIAZIONE PER TUTTI**

Costa una lira

AVVENTURE DEL CIELO

Costa due lire



(Continuazione del numero 28)

V

Cari amici, buon giorno.

Siamo alla quinta puntata di queste storielle mascherate d'importanza tecnica ed ancora non so se vi piacciono o no. Nessuno di voi mi ha ancora scritto di pian-tarla. Potrebbe essere un buon segno, ma ciò potrebbe anche significare che lo segno popolare è giunto a tale limite per cui sarà bene ch'io mi guardi le spalle quando passeggi per la strada.

Ma continuerò impertentito, fiero, casomai, di cadere vittima pur di far trionfare un'idea scientifica.



... sarà bene che io mi guardi le spalle.

Oggi, questa idea, mi batte in testa (bisognerebbe cambiarmi le bronzie del cervello che, all'evidenza, debbono essere alquanto consumate) solleggiando un motivo sulla potenza. Potenzial parola che discende dal verbo « potere » e che, con cattiva desinenza, diventa tale. Può significare « grande nazione », la città onomima e qualche altra cosa, ma nel caso nostro va tradotta così: lavoro che un motore può sopportare di malanimo durante il breve tempo unitario che la convenzionalità umana ha stabilito che si esaurisca dal principio alla fine della tremilaseicentesima parte di un'ora.

Il giro di parole lascia al minuto secondo tutto il suo candore. Questa particolare Potenza (a differenza di quella che si misura in milioni di abitanti e rotti e di quell'altra il cui circuito si misura in chilometri) dimostra la sua forza in chilometri al minuto secondo. E poiché la mania degli « accapi » (H. P., od anche HP, proveniente dalle iniziali delle due parole inglesi « Horse Power ») dove c'entra per forza quel nobile animale che a San Siro manda in visibillo migliaia di spettatori) non è ancora tramontata, sebbene sia scomodissima perché esula dal sistema metrico decimale, bisognerà dire che con 75 chilogrammi (Kgm.) si compra un cavallo (a) vapore (C. V.), così detto per differen-

ziario da quello di carne ed ossa che costa qualcosetta di più, e che a forza di C. V. si propinano agli ignari alcune asinerie sulla potenza dei motori in genere e di quelli d'aviazione in particolare. Talché quando sentirete dire che quel tale è « un asino della forza di cinquecento cavalli » — modo di dire molto diffuso — potrete alzarvi, chiedere la parola levandole due dita (come si fa per chiedere di andare in... licenza) e replicare: — non si dice così; in primo luogo perché invece di forza deve trattarsi di potenza — concetto ben diverso — ed in secondo luogo perché la moltiplicazione degli asini produce altri asini e non cavalli.

E poi ci farete una magnifica figura. Per conoscere la potenza di un motore in genere si va a leggere la targhetta apposta sul suo basamento, oppure si prende visione del suo libretto di circolazione; in mancanza di che si compra un freno e si mettono i cavalli al guinzaglio. Quelli tirano e voi tirate all'opposizione. Morale: o il freno si rompe o il manometro vi indica in chilogrammi lo sforzo fatto dal motore.

Veramente non è proprio così, ma a voi basterà sapere queste cose all'incirca. Eppoi non istà bene spingere la curiosità oltre un certo segno, i cavalli vanno lasciati in pace. Ed io sono membro influente della Società Protettrice degli animali.

Ora vi dirò — tanto per rabbonirvi — che la potenza dipende da molte cose poco evidenti, ma da una principalmente che invece è alla portata di tutti: il contagiri. Se i giri del motore aumentano, proporzionalmente aumenta la potenza. E per far camminare più in fretta il motore non c'è che dare manetta ed aprire fino a slogarla la valvola a farfalla del carburatore. Questo significa porre il motore a regime, a piena potenza.

Caro che così facendo ed a lungo insistendo si abbrevia la vita dell'organismo motoriale. E' perciò che basta pretendere dal nostro amico una potenza normale, cioè quella che al suolo gli permette di funzionare un paio d'ore senza che gli salti in testa qualche mattana.

E' dunque evidente che questa benedetta potenza dipende dalla qualità di miscela che si riesce ad introdurre nei cilindri in un dato tempo. Quindi un motore, senza accorgimenti speciali, se va in quota immagazzina meno miscela che a terra, perché l'aria atmosferica esterna si va rarefacendo, tantoché a 5000 metri la densità e la pressione si dimezzano, cioè nei cilindri s'introduce un peso minore di miscela utile.

Al fine di poter disporre della necessaria potenza del motore almeno fino ad una quota ragionevole, bisogna ricorrere a trucchi invero poco onesti. Sottrargli cioè una aliquota dei suoi cavalli per far funzionare uno speciale strumento che si chiama compressore, il quale alimenta il motore in maniera da comprimere l'aria — o addirittura la miscela — dentro i cilindri.



... i cavalli vanno lasciati in pace.

E così la fisica viene ancora battuta in volata dal genio umano.

Di questi compressori ce ne sono di vari tipi. Vi dirò di loro assai diffusamente non appena avrà voltato la pagina del libro dal quale imparo per la settimana volta la materia che — testone come sono — di già « me so' scurdate ».

(Continua)

MARIO SALVADORI



Pubblichiamo come promesso le risposte dei quattro primi vincitori del Concorso filatelico.

Caro Mauritius,

ho letto sull'« Aquilone » del Concorso Filatelico e mi sono affrettato a mandarti la mia soluzione.

Il francobollo è della Posta Aerea Spagnola, emesso nell'anno 1936, in occasione del 40. Anniversario dell'Associazione della Stampa di Madrid.

La vignetta raffigura Don Chisciotte e Sancio Pancia sul cavallo di legno che egli credeva alato e fatato. Esso sarebbe stato dono del Grande Mago Merlino.

La Serie è composta di 16 valori; 4 valori rappresentano una allegoria e sono quelli da 1 centesimo rosa-rosso, da 5 centesimi sepia, da 20 centesimi viola, da 40 centesimi arancio; 4 valori, e cioè il 2 centesimi marrone, il 10 centesimi verde, il 25 centesimi lilla-rosa, il 60 centesimi oliva, rappresentano la casa dell'Associazione della Stampa.

Quattro vignette rappresentano il Collegio di Nazareth e sono quelle da 15 centesimi verde-bleu, da 30 centesimi rosso-arancio, da 60 centesimi bleu-chiaro e da 1 peseta nero.

I 3 valori più alti e cioè quelli da 2 pesetas, oltremare, da 4 pesetas rosa-lilla, e da 10 pesetas bruno-carminio, recano la vignetta illustrata sull'« Aquilone » — Franco Bollini - Via Vincenzo Monti, 28 - Milano.

Il francobollo illustrato con la vignetta riprodotta nel n. 29 dell'« Aquilone » appartiene alla Spagna, e fu emesso nel 1936 a commemorare il 40. anniversario dell'Associazione della Stampa di Madrid.

Appartiene ad una serie composta di 16 valori di posta aerea e la vignetta alla quale si riferisce il concorso, spicca al centro dei tre valori di 2, 4, 10 p. nelle tinte oltremare, lilla, rosato e bruno-carminio.

La vignetta rappresenta, Don Chisciotte con Sancio Pancia sul cavallo di legno. — Gian Luigi Zanotti - Via Dossena, 7 - Casano d'Adda (Milano).

Il francobollo illustrato con la vignetta riprodotta nell'« Aquilone » del n. 18 maggio 1941-XIX, appartiene alla Spagna - Posta Aerea. Fa parte di una serie che consta di 4 tipi di francobolli ed è composta da 10 valore fu emessa nel 1936 per commemorare il 40. anniversario de « La Asociación de la Prensa de Madrid » (Associazione della Stampa di Madrid). La serie esiste dentellata 194 e non dentellata. Del tipo riprodotto sull'« Aquilone », esistono i seguenti valori: 2 pesetas, oltremare; 4 pesetas, rosa-lilla; 10 pesetas, bruno carminio.

La vignetta rappresenta don Chisciotte e Sancio Pancia che bendati, volano su un cavallo di legno. Lo stesso è rappresentato dal panorama di Madrid con in primo piano parte dell'alto edificio della Associazione della Stampa di Madrid — Francesco Berni - Via Nomentana, 78 - Roma.

La scenetta appartiene alla serie emessa dalla Spagna nel 1936 in commemorazione del 40. anniversario dell'Associazione della Stampa di Madrid.

La serie è composta di 16 valori di cui gli ultimi tre (precisamente i valori di 2, 4, 10 pesetas) raffigurano la vignetta, di cui parla il concorso.

La scenetta rappresenta don Chisciotte del la Manca sul cavallo di legno in compagnia del suo scudiero Sancio Pancia, episodio tratto dal romanzo di Michele Cervantes, celebre scrittore spagnolo, nato nel 1547 nella Nuova Castiglia e morto nel 1616 — il concorrente è Stejanelli Arnaldo - Corso Roma, 90 - Brindisi.

NOTIZIARIO E RASSEGNA
DELLE NOVITA':

REPUBBLICA DI SAN MARINO

Il francobollo da 15 centesimi, lilla della serie emessa nel 1925 e raffigurante il Monte Titano con le tre fortezze plumate, è stato recentemente trasformato in valore sussidiario con l'applicazione di una sovrastampa nera; « 10 ». Il provvedimento si è reso necessario per il fatto che la Repubblica che, fino ad oggi, stampava i propri francobolli a Londra, è venuta a trovarsi a causa dell'attuale stato di guerra, a corto di alcuni valori. Il passato è passato. Ma non sanno gli ottimi sammarinesi che in Italia vi è l'Istituto Poligrafico dello Stato che ha degli impianti tecnici tali da gareggiare con tutti gli altri del resto del mondo?

MAURITIUS

Tiada storia di un grande SCONTRÒ

Il Fascismo è nato in Italia per opporsi e combattere le forze del disordine dell'arbitrio delle negazioni. Il fronte anticommunista si è successivamente esteso in Europa conquistando totalitariamente la Germania, la Spagna e la Romania, e l'idea si è successivamente propagata in tutto il mondo suscitando simpatie e creando movimenti paralleli a quello fascista corporativo.

Ma la soppressione del comunismo quale forza negativa nell'ambito politico sociale ed economico all'interno dell'Italia, della Germania ed anche dell'Ungheria non era che una tappa del movimento rivoluzionario, né la rivoluzione fascista aveva per scopo l'annientamento soltanto del bolscevismo, che il capitalismo, e più precisamente la plutocrazia, erano e sono nemici del popolo, quanto il comunismo era ed è la negazione della civiltà intesa come ordine progresso gerarchia. Quando le Potenze appunto dell'ordine (Italia e Germania) ebbero il primo grande scontro fuori del loro ambito territoriale, e cioè sul suolo di Spagna, con le forze del sovvertimento sociale, non combatterono soltanto l'anarchia spagnuola e il bolscevismo sovietico, ma anche e allo stesso modo le cosiddette democrazie (Francia e Gran Bretagna) che sotto la falsa bandiera dei diritti del popolo sovranano mandarono e impongono i diritti dell'oro, del supercapitalismo, dei mercanti di cannoni. Allora (1937-1938) la Spagna usciva vittoriosa, per quanto stremata, dalla lotta e si allineava con gli Stati totalitari. Quella grande vittoria militare e politica, nella quale l'Italia aveva tanta parte e tanto merito, mentre dava la prima vera dimostrazione di forza e di volontà del Fascismo operante apertamente oltre i confini nazionali, dava la misura dell'ostilità e dello spirito di vendetta di cui erano animate le scornate potenze imperialiste che avevano voluto l'assedio ginevrino.

Nessuno dunque si è stupito in Italia, in Germania e in molti altri paesi d'Europa apprendendo che la Russia Sovietica, dopo aver firmato un patto d'amicizia e di collaborazione economica con i tedeschi, abbia tradito e nella lettera e nello spirito quel patto. Chè, per quanto la combinazione sia ideologicamente mostruosa, alcuno si è stupito di rivedere allineate le armi sovietiche accanto a quelle dell'imperialismo capitalista inglese, e di conseguenza anglosassone.

Naturalmente, essendo la combinazione fra bolscevismo e supercapitalismo una incongruenza storica, si verifica che certe posizioni ideologiche e politiche assunte prima d'oggi dalle demoplutocrazie sono ora prive di senso comune. Quando la U.R.S.S. aggredì nel 1939 la pacifica e felice Finlandia, Inghilterra e Stati Uniti ed altri Paesi presero posizione in favore della piccola nazione baltica. Fra i più calorosi sostenitori dei diritti e della libertà dei finnici c'erano i canadesi, i quali mandarono in Finlandia a combattere contro i soldati rossi un certo numero di soldati perfettamente equipaggiati e pieni di entusiasmo per la buona causa. Come può ora il Canada giustificare il suo atteggiamento davanti al suo popolo e al mondo? La Russia sovietica lavorava da vent'anni per creare un esercito meccanizzato e una potentissima aviazione con cui dare l'assalto all'Europa. La prima vittima è stata la Finlandia e allora tutto il mondo insorse contro Mosca. Successivamente, la Russia, approfittando dello stato di guerra e delle gravi responsabilità che incombevano sull'esercito tedesco e quindi sugli eserciti tedesco e italiano, ha successivamente operato i colpi di mano in Polonia, in Lettonia, in Lituania, in Estonia, in Rumania. Quando le mire e gli appetiti russi e soprattutto la minaccia diretta contro il territorio germanico hanno dimostrato che la partita iniziata in Spagna fra bolscevismo e Fascismo erano più aperte che mai, l'Asse ha rotto gli indugi... e le frontiere. Da quel momento (alba del 22 giugno) il bolscevismo e la plutocrazia si sono apertamente ritrovate in combutta contro la giustizia e la storia. Contemporaneamente, come un organismo anti-

male intaccato da un tremendo virus, l'Europa (tutta dal Portogallo alla Turchia, dalla Francia alla Slovacchia, alla Grecia, alla Svezia, alla Danimarca, alla Norvegia; a tutta l'Europa insomma) si è messa in istato di difesa.

Dall'alba del 22 le armate del Reich hanno varcato le frontiere lungo un confine di ben 2400 chilometri. Contemporaneamente la «Luftwaffe» vibrava i primi colpi mortali a quell'aviazione che per il numero e per la perfezione tecnica doveva essere, in base alla propaganda sovietica, la più potente del mondo. L'aviazione russa, vanto e orgoglio del governanti di Mosca, ha perduto nei primi 20 giorni di guerra esattamente 6233 apparecchi.

Non soltanto oltre 6000 apparecchi perdeva la Russia in 20 giorni, e oltre 7000 in 30, ma più di 8.000 carri armati e più di 5000 cannoni. I prigionieri rossi caduti nelle mani dei tedeschi e dei suoi alleati durante le prime tre settimane di guerra ammontavano a mezzo milione. In un mese l'esercito tedesco ha conquistato tanto territorio quanto è vasto quello del Grande Reich!

Questo grande disastro la Russia sovietica lo deve sopra tutto al fatto che la sua aviazione è stata subito sopraffatta dall'aviazione della Germania. Senza aviazione non si possono vincere le battaglie, e quindi le guerre moderne. Non diciamo con questo che l'Unione Sovietica sia ormai priva di aviazione. Si crede che la Russia sia entrata nel conflitto con non meno dei due terzi della totale disponibilità di apparecchi e cioè, dato che gli apparecchi delle varie armate dislocate nelle basi dell'immenso territorio pare assommino al numero rispettabile di 15.000, circa 10.000 velivoli delle varie specialità.

Ma già il 15 luglio le agenzie germaniche davano per distrutti ben 7183 apparecchi sovietici. Ecco perché, nonostante i fiumi, i pantani, i forti della «Stalin» e quelli dei vecchi zar, ecco perché nonostante le migliaia e migliaia di carri armati da 52 (e forse da 70) tonnellate e delle centinaia di migliaia (anzi di milioni) di petti umani le Divisioni tedesche avanzano. Le Divisioni tedesche avanzano nonostante tutto perché la «Luftwaffe», dopo aver tolto al nemico il dominio del cielo, si incarica: 1) di tenere a bada l'aviazione rossa, 2) di sorvegliare tutti i movimenti del nemico, 3) di di-

struggere le vie di rifornimento e di ritirata, 4) di spianare il terreno alle truppe avanzanti.

I giorni che verranno dimostreranno con maggior chiarezza ciò che significa, all'inizio e durante un grande scontro armato moderno, assicurarsi e mantenere il dominio dell'aria.

LA SETTIMANA ESTERA

Il conflitto dell'Asse con l'Unione Sovietica è servito a dividere ancora di più le opinioni d'oltre Atlantico o ad invertire addirittura. Ci sono di quelli, finora accesi bellicisti che trepidavano per la Gran Bretagna, i quali vorrebbero dare un colpo di freno alla corsa interventista di Roosevelt, credendo che le Armate Sovietiche bastino a tenere a bada la Germania e che pertanto gli Stati Uniti dovrebbero tornare nella comoda posizione di costruire e vendere il materiale, magari a prezzi raddoppiati. C'è invece un'altra corrente di individui che non osavano gettarsi nella mischia mascherando il loro disperato scoramento con il pacifismo più candido e che adesso, incorgiati dal temerario atto bolscevico si sentivano tutti ringaluzziti e vorrebbero spingere il Presidente a dursarsi. C'è infine una larga schiera di persone che non ripone un soldo di fiducia sulle possibilità di resistenza sovietiche e che perciò vede con maggior terrore la situazione inglese una volta che la Germania liberata dall'incubo orientale ed agguistata per benino le sue faccende economiche nel retrobottega russo, tornerà a rivedere a tu per tu la partita con Albione. Questa ultima categoria di persone, che non sono le meno influenti né le più sceme, vorrebbero perciò intensificare i traffici con la Gran Bretagna ed escogitare però qualche cosa di nuovo per far giungere a destinazione tutto quello che finora è andato a finire in gran parte in fondo al mare.

Si è parlato in questi giorni del progetto di pattugliamento aereo sull'Atlantico in sostituzione dei normali convogli scortati, ora, mai dimostratisi insufficienti. Ma è una speranza questa che i tedeschi definiscono semplicemente assurda. Il pattugliamento aereo può essere effettuato soltanto da apparecchi di grande autonomia, che tuttavia non sarebbero neanche in condizione, per le loro stesse finalità, d'opporsi efficacemente ad improvvisi attacchi aerei portati in forze da squadriglie da combattimento che in genere agiscono a colpo sicuro, in base a precise informazioni e non fortuitamente vagando sull'Oceano. Sul ma-

re gli attacchi dall'aria possono sempre essere improvvisi poiché gli aerei non debbono sorvolare posti fissi, di osservazioni nemici. Di conseguenza, chi attacca ha sempre la possibilità di ottenere il dominio dell'aria là dove ciò gli occorre. E nei riguardi dei convogli navali è quasi impossibile che essi siano ad ogni istante protetti da forze superiori a quelli dell'attaccante. In definitiva, nel caso degli inglesi e cioè nella protezione di lunghissimi tratti di mare come quelli atlantici, quando non vi siano basi vicine da cui possano accorrere tempestivamente rinforzi (come è il caso dell'Italia nel Mediterraneo) l'aereo accompagnatore dovrà limitarsi ad una funzione ausiliaria di segnalazione e di avvistamento delle unità navali di superficie o subacquee allo scopo di tentare di far cambiare rotta ai convogli. O tutt'al più potrà agire contro le stesse unità. Ma ogni possibilità di affrontare vittoriosamente l'assalto aereo di una formazione da combattimento è già scartata in anticipo per evidenti ragioni di squilibrio di forze.

Secondo il Maggiore Generale Arnold, Capo dell'Aviazione dell'Esercito degli Stati Uniti, vincerà la guerra quel paese che per primo costruirà una flotta di bombardieri con un raggio d'azione di 16.000 km.

Non abbiamo ben compreso perché poi debbono essere proprio 16.000 i chilometri e non 15.000 o 17.000, per esempio. Certo, se ha detto così, il bravo generale Arnold deve aver fatto i suoi conti fino al centesimo. Noi però osiamo credere che nella prefata manifestazione del generale americano vi sia un pizzico di raccomandazione a favore del nuovo bombardiere quadrimotore B-29, che dovrebbe essere acquistato a soma di dollari, ed in gran numero, dal Governo degli Stati Uniti; ed al quale, guarda caso, si vuol attribuire precisamente quella stessa autonomia che, secondo il parere di Arnold, serve a vincere la guerra.

Gli inglesi stanno giocando agli «sbacchi aerei». Sono già tre o quattro volte che essi, in occasione delle manovre svolte nel territorio metropolitano, hanno fatto ripetere a gran voce che l'invasione è stata respinta.

A queste manovre avrebbero preso parte oltre 100.000 uomini, tra regolari e contingenti della «Home Guard» (organizzazione di difesa locale), oltre a varie centinaia di carri armati e di squadriglie da caccia e da bombardamento. Ad inizio delle manovre la situazione era immaginata come segue: due divisioni tedesche sono sbarcate sul suolo britannico per mezzo di paracadute, veleggiatori ed apparecchi da trasporto; tre importanti aeroporti sono stati occupati dai gli invasori, le posizioni avanzate britanniche sono state travolte. Il tema delle manovre era la ricopertura dei tre aeroporti, per impedire l'afflusso di rinforzi. Alla fine è stato detto, con grande serietà, che l'avversario era stato respinto e che l'isola era salva.

Ci è stato sempre raccomandato di non scommettere mai, ma questa volta siamo matematicamente sicuri, e ci punteremo qualsiasi fortuna, che se l'invasione dell'isola dovesse effettivamente avverarsi, quel giorno gli inglesi diranno che la loro fuga è stata un'ordinaria manovra di esercitazione di nessuna importanza.

Notizie provenienti dall'America informano che laggiù si stanno effettuando attualmente nell'aeroporto di Duncan Field, nel Texas, degli esperimenti di nuovo procedimento di radiodirezione degli aeroplani.

Per quanto riguarda l'allestimento di nuovo materiale aereo, si apprende che la ditta aeronautica Wought Sikorski ha prodotto un nuovo aeroplano da caccia da imbarcare sulle navate portaterre. Si tratta del «XF-4-U-1» a longherone unico. Dotato di un motore «Pratt and Whitney Twin Wasp R. 2800» a doppia stella a 18 cilindri, da 1600 cavalli, questo apparecchio ha un'apertura alare di 12,20 metri e una larghezza di metri 9,15, con un peso in volo di 4100 chilogrammi. Non sono note le proprietà di volo.

Si assicura inoltre che anche il bombardiere americano «Glenn Martin Baltimore», bimotore con eliche quadripale, la cui velocità massima raggiungerebbe i 550 km-ora, sarà fornito alla R.A.F. dove assumerà il nome di «Marauder». Questo apparecchio da bombardamento sarebbe una versione modificata e migliorata del bimotore da bombardamento «Martin Maryland», ovvero del «Martin B-26 di cui in America si è recentemente parlato assai.

Intanto, gli ambienti tecnici aeronautici americani e soprattutto quelli inglesi ricamano la loro preoccupazione e la loro ansia per le prove che il materiale da essi costruito affronterà nelle fasi prossime della guerra contro il materiale tedesco che si annuncia ancora più perfezionato e potente. Tra l'altro vengono segnalati i successi del nuovo «Messerschmitt 109 F».

Il nuovo «Messerschmitt 109 F» sarebbe dotato di un motore più potente e possiederebbe migliori doti aerodinamiche; ma le maggiori modifiche sarebbero state apportate all'armamento. Le mitragliatrici laterali sarebbero state soppresse e sostituite da un cannone da 15 mm. che spara attraverso il mozzo dell'elica; due mitragliatrici sistemate nella fusoliera completerebbero l'armamento. Il concentramento del peso dell'armamento nella parte centrale dell'aeroplano avrebbe avuto inoltre per risultato una maggiore stabilità e una più facile possibilità di manovra.



La tensione del pilota di un apparecchio d'assalto tedesco.



NAPOLI

Indetta dalla Sede Provinciale di Napoli della R.U.N.A. e alla presenza del delegato Italo Vaccaro, domenica 6 luglio si è svolta al Camaldoli l'attesa gara di veleggiatori da pendio. Alle 12 gli aeromodellisti hanno cominciato a giungere sul luogo della gara. Già lungo la strada sono state ammirate le belle pianate dei modelli del Canestrelli, di Darmanin e di Turturiello; ma nessun pronostico poteva tentarsi perché si sapeva che tra i ritardatari erano alcuni tra i più esperti aeromodellisti come i La Rovere, Messina e Bartolomeo. Puntualissimi sono giunti gli aeromodellisti salernitani con a capo il loro delegato Libertino. Alle ore 13 il Vice delegato Massimo Vaglio (organizzatore, cronometrista e fotografo) dava inizio alla gara. Lanciava per primo il bravo Turturiello: muso in aria il modello sfruttava subito benissimo il pendio; lo portò allontanando dal costone ed in tecnica guadagnava circa 50 metri di quota portandosi allo stesso tempo; con lenta spirale si manteneva in quota; pareva anzi dovesse ancora guadagnare, quando iniziava una forte campana e in pochi secondi andava ad infilarsi tra gli alberi; tempo 2'24". Subito dopo lancia il più piccolo del tre La Rovere, che è al suo primo modello. Il carico piuttosto elevato eritta a questo di fare molta quota e lo porta subito lontano; spirala sulla valle a lungo; basso sugli alberi scampagna e termina con 3'20". Il modello di Darmanin ripete presso a poco lo stesso volo; la maggiore altezza gli fanno segnare 3'35". Lanciano poi alcuni allievi dell'ultimo corso, i Canestrelli, i salernitani e Bartolomeo; ma i tempi sono bassi e i modelli vengono recuperati nelle vicinanze.

La seconda serie di lanci vede immutate le posizioni; segnano buoni tempi Sapere di Salerno e Scuto. Poi il modello di Luigi Canestrelli compie un bellissimo e velocissimo volo con le ali dimezzate e carico 60. La giornata che pareva bellissima non offre invero molto agli aeromodellisti: vento di pendio debolissimo e termiche troppo sparse. La Rovere Luigi segna 3'27"; molti altri superano il minuto; ma Darmanin sembra voglia aggiudicarsi la vittoria. Però ancora delle grosse sorprese si avranno: la prima è data da Messina. Il suo minuscolo modello si porta piuttosto rapidamente valle e qui comincia a fare lo spola tra il gruppo di case ed il costone che se lo passano tra di loro mantenendolo in volo per 6'30". Gli aeromodellisti sono ormai stanchi; termiche non ne vedono e comprendono che tutti gli alberi a valle sono una specie di calamita. Quei tre o quattro che ancora hanno i modelli intatti non vogliono troppo scomodarsi e lanciano dal Belvedere.

Neanche a farlo apposta è proprio di lì che si avranno i voli più belli della giornata. Bartolomeo lancia il suo famoso modellone e segna 5'15"; poi Maestrale ottiene 4'26" e Visaggio, con il modello scuola «M. V. 14», 3'52". Con questo lancio si chiude la gara. Ben 16 modelli su 25 hanno superato i 30" e 10 hanno ottenuto più di 2'. Eccoli:

1. Messina 6'30"
2. Bartolomeo 5'15"
3. Maestrale 4'26"
4. Visaggio 3'52"
5. Darmanin 3'36"
6. La Rovere Luigi 3'27"
7. La Rovere Roberto 3'20"
8. Scuto 2'51"
9. Sapere (Salerno) 2'46"
10. Turturiello 2'24"

In complesso non possiamo che dire bene dei modelli. Vogliamo però rilevare che quasi tutti mostravano poca stabilità di rotta e troppo frequentemente si mettevano a scampagnare.

TORINO

Domenica 29 giugno presso l'Aeroporto di Caselle Torinese si sono riuniti, per la chiusura dei corsi, gli allievi della Scuola di aeromodellismo di San Maurizio Canavese istituita dalla R.U.N.A. di Torino.

La riunione aveva lo scopo di presentare i modelli costruiti dagli allievi del corso di perfezionamento e di esaminare gli allievi del corso iniziale per il rilascio degli attestati di aeromodellismo.

Erano presenti il Col. Fangareggi, Podestà di San Maurizio Canavese, l'ing. Ribaldoni per la R.U.N.A. di Torino ed il Sig. Darbesto per la direzione della Scuola. Si sono svolte alcune gare che hanno dato, specie per i modelli ad elastico, dei lusinghieri risultati. Ecco alcuni tempi: Allievi del corso di perfezionamento: 1. Claudio Francesco 1'50"; 2. Caletti Pietro 1'10"; 3. Viora Ercola 50". Allievi del corso iniziale: 1. Borello Bruno 51"; 2. Ballezio Piero 47"; 3. Siletto Luigi 45"; 4. Audibussio Giuseppe 44"; 5. Guglielmo Riccardo 42".

CREMONA

Domenica scorsa si sono svolte, in un campo prospiciente il Po, gentilmente concesso dal Camerata Moreni, le eliminatorie provinciali per la designazione dei vincitori che dovranno partecipare al Concorso Nazionale Modelli Volanti. I concorrenti alle eliminatorie sono tutti allievi della Scuola di Aeromodellismo istituita da oltre cinque anni dalla RUNA cremonese; essi hanno gareggiato domenica scorsa in numero assai maggiore del precedenti anni e con particolare impegno.

Ecco i risultati: Nella categoria A (modelli con motore ad elastico) il miglior risultato è stato ottenuto dal giovane Fascista Goli Leardo con un volo di 1'9", seguito dal concorrente Pitturazzi Giulio con un volo di 43". Concorrenti iscritti a questa categoria 43.

Nella categoria B (veleggiatori) è riuscito vincitore il giovane Fascista Alessi Alberto con un volo di 2'55" seguito da Pitturazzi Giulio con 1'30". Concorrenti iscritti a questa categoria 36.

In seguito alle eliminatorie si è deciso l'invio al Concorso Nazionale dei seguenti aeromodellisti: categoria A, Goli Leardo; categoria B, Alessi Alberto.

Alle eliminatorie hanno partecipato, quali componenti la Giuria, il pilota Comm. Mario Lora, Presidente della RUNA di Cremona, in rappresentanza della RUNA centrale, il camerata Umberto Zanacchi, Segretario della locale RUNA, il camerata Giorgio Araldi, delegato per l'aeromodellismo e l'istruttore Dragoni Ernesto che ha funzionato come cronometrista.



TRIESTE

Nel desiderio di far conquistare all'Italia Fascista il primato internazionale di durata di volo per aeromodelli veleggiatori con lancio in pianura, il pilota civile di secondo grado Gian Bernardino Di Fabio da Trieste ha deciso di donare un apposito artistico trofeo, incaricando la Reale Unione Nazionale Aeronautica di disporre affinché venga provveduto all'istituzione di una gara annuale da denominarsi: «Trofeo Gian Bernardino Di Fabio per i primati di durata di volo di aeromodelli veleggiatori».

Per espressa disposizione del donatore la competizione avrà luogo sull'aeroporto di Ronchi di Legnano e sarà organizzata, ad incominciare dal 1942, dalla R. U. N. A. Sede Provinciale di Trieste con l'assistenza della Presidenza Nazionale dell'Ente.

La R. U. N. A. Centrale ha già approvato l'istituzione del Trofeo ed ora si è in via di definizione del regolamento del concorso che darà modo a tutti gli aeromodellisti d'Italia di radunarsi nella città di S. Giusto.

ROVIGO

Organizzata e allestita dal Comando Federsale della G.I.L. e dalla Sede Provinciale della R.U.N.A. «U. Maddalena», si è svolta nei giorni scorsi una interessantissima Mostra di modelli volanti.

Con questa Mostra, indetta a circa un mese di distanza da quel primo raduno interfederale di aeromodellismo a cui è arreso il più brillante dei successi, il Comando Federale e la R.U.N.A. di Rovigo, stretti in una collaborazione cameratesca, non solo hanno voluto esporre il bilancio tecnico della intensa attività svolta dalla Scuola di aeromodellismo ma soprattutto si sono preposti di svolgere un'accorta propaganda.

Oltre ai modelli volanti già rifiniti, gli organizzatori della Mostra hanno esposto grandi grafici per porre in luce le particolarità costruttive di aeromodelli o di motori a scoppio per modelli volanti, i profili di centina fusoliera in costruzione, libri tecnici, piani e strumenti di lavoro. Particolare interesse ha suscitato tra i numerosissimi visitatori una vasca a circolazione di acqua per esperienze sui profili alari, interamente costruita dagli allievi della Scuola. Anche le successive fasi nella costruzione dell'elica hanno avuto una esauriente illustrazione in questa ruscississima rassegna aeromodellistica. Un grande grafico stava a dimostrare come la Scuola di aeromodellismo di Rovigo, diretta con passione competenza da Antonio Brigo, dal cinque allievo che contava nel 1938 sia passata ai dieci allievi nel 1939, ai venti nel 1940, ed ai quaranta nel 1941. E se il numero degli allievi è andato di an-

no in anno aumentando, i progressi tecnici raggiunti in questi quattro anni di attività rappresentano il meritato premio di una passione e di una applicazione che sono aumentate ed aumentano in progressione geometrica.

Gli ottimi tempi segnati dal veleggiatore dei fratelli Bellini, apparecchio del quale si è potuto ammirare la copia all'ingresso della Mostra, la magnifica fusoliera di un modello in costruzione dell'avanguardista Lombardi, i veleggiatori del GG. FF. Turolla e Boscolo, i modelli degli avanguardisti Samioli e Zen, i grafici di Gregmanio, non sono stati solo i prodotti della abilità, dell'ingegno, della precisione costruttiva dei singoli giovani, ma soprattutto hanno dimostrato, non con aride cifre, ma con belle costruzioni, il magnifico bilancio di quattro anni di intensa attività della Scuola di Aeromodellismo di Rovigo alla quale dedicano la loro faticosa opera il Vicecomandante della GIL ed il Presidente della R.U.N.A., con il preciso intento di portarla, in brevissimo tempo, fra le migliori d'Italia.

VICENZA

La cronaca aeromodellistica vicentina registra una bella affermazione di De Rossi, che torna ad onore della Scuola «Enrico Schiavano».

Un modello del De Rossi, veleggiatore di tre metri e mezzo di apertura alare con il piano di coda unico a V, veniva seguito in volo per oltre venti minuti primi. Scomparsa indì alla vista in altezza ad una quota molto superiore al punto di sgancio che era a circa sessanta metri.

Fu immediatamente organizzata la spedizione di ricerca, ma il modello si dava alla latitanza. Soltanto dopo due giorni esso fu ritrovato a qualche chilometro lontano dal punto di partenza. Era un po' stanco, ma intatto e felicissimo per il superbo volo compiuto.

Domenica 22 giugno un gruppo di aeromodellisti ha partecipato ad una manifestazione aeromodellistica organizzata dalla GIL nel comune di Villaverla, presentando tra gli altri un grande modello veleggiatore di quattro metri di apertura alare.

TORINO

Prossimamente la scuola d'aeromodellismo «Arti e Mestieri» farà effettuare una serie di raduni in pendio, sul monte Bàron. Le gare si effettueranno per mezzo del sistema «Muscarello»: dividi l'incasso; ormai molto diffuso. Il primo di questi raduni, la cui singola durata sarà di un'intera giornata, è stato fissato per il giorno 3 agosto, domenica. I raduni sono aperti a tutti i costruttori di veleggiatori. I lanci sono 3 per ogni modello presentato. I lanci inferiori ai 30" non sono classificati. Il tempo migliore è usato ai fini della classifica.

Per ogni modello presentato, il concorrente deve versare L. 3. Per l'iscrizione, ed ulteriori informazioni, rivolgersi direttamente agli aeromodellisti Vitore Corsetti, Via Mario Coda 19 e Eugenio Guidetti, Corso Spezia, 15, Torino.

A dimostrare il generale interessamento rivolto alla instancabile e produttiva attività degli aeromodellisti torinesi si è avuto per una intera settimana una visitatissima ed ammirata esposizione dei migliori modelli.

Tale mostra si è effettuata in una delle ampie vetrine del quotidiano «La Stampa», gentilmente offerta dall'amministrazione del giornale stesso.



Gaetano Bocci, Cortina d'Ampezzo. — Per superficie portante in un'ala s'intende l'intera superficie dell'ala stessa. La superficie dei timoni portanti non va sommata a quella dell'ala, agli effetti del computo del carico alare, se non supera il 33 per cento di essa (Rg. F.A.I.). In realtà il progettista può e deve tenerne conto per sapere quale è il carico vero di ogni unità di superficie portante. La formula Wakefield di per sé è una formula come tutte le altre; prescrive una certa sezione di fusoliera, un determinato carico alare (circa 17 grammi per dmq.). L'importanza di detta formula è che in base alle sue limitazioni, gli aeromodellisti hanno dovuto studiare un tipo di modello ad elastico dotato di rapida salita in quota (munito quindi di una matassa di forte sezione) perché giunto a considerevole altezza possa sfruttare le correnti ascendenti per mantenersi a lungo in aria. Auguri per la futura attività.

Edoardo Malerba, Miazana. — Sei un principiante? Accontentati allora di norme pratiche. Voglio però dirti che il coefficiente Cr di un profilo varia in relazione all'incidenza alla quale il profilo stesso viene impiegato. Quello che le tabelle significano lo avrai già rilevato dall'articolo di Tione: «Alcuni profili per aeromodelli» apparso su di uno degli ultimi numeri. La velocità varia da modello a modello in relazione al carico alare, al profilo usato, ecc.; quindi per ora lascia andare certe formule per le troppo difficili. Progetta il tuo modello nel modo seguente: Farai dopprima un veleggiatore (che è più semplice) né troppo grande né troppo piccolo. Un'apertura di cm. 150 va fin troppo bene. La fusoliera sarà lunga 1 metro di sezione triangolare o pentagonale superiormente piana in modo da poterla costruire direttamente sul piano di montaggio al fine di evitare svergolature. L'ala va piazzata in modo che il suo centro di pressione (circa al 33 per cento della sua corda) si trovi a circa 33 centimetri dal muso della fusoliera. Non si sposterà l'ala per centrare il modello, ma si aggusterà piombo nel muso. Timoni orizzontali di superficie 1/3 di quella alare e impennaggio verticale circa 1/10 di detta. Scegli per l'ala un profilo di quelli indicati nell'articolo citato. Incidenza ala +2° piani di coda incidenza 0°. Fai un disegno in scala 1/10 e mandamente una copia; ti dirò le modificazioni da apportarti.

Agostino Diana, Chiavari. — Il progetto che mi hai mandato non va. Guarda quello che ho scritto per Malerba. Fai una fusoliera piana sopra in modo che sia possibile montarla direttamente sul piano di montaggio; la sua costruzione sarà così assai più facile e precisa. Lunghezza fusoliera cm. 75; apertura alare cm. 100; corda alare cm. 12; diametro elica cm. 40; passo cm. 48. Sup. impennaggio orizzontale 1/3 di quella alare. Ti consiglio però fare prima almeno un veleggiatore. Mandami una copia dei disegni in scala 1/10 e ti suggerirò le modificazioni da apportarti.

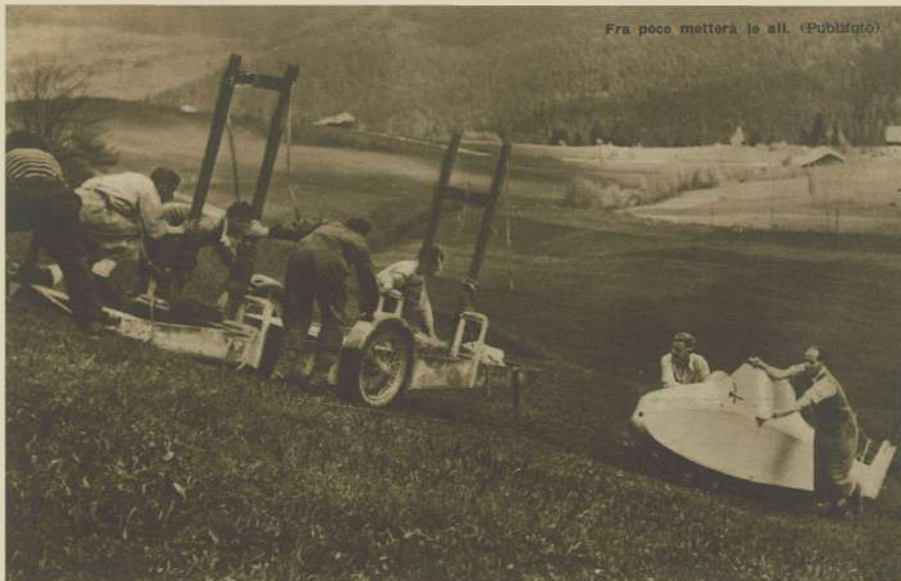
Germano Cortigiana - Schio — Disegno impubblicabile. Centro di superficie laterale troppo indietro al baricentro; tendenza a non uscire dalla virata, corretta a prezzo di un forte diedro alare. Il piano di coda orizzontale in un aeromodello deve essere piazzato quanto più indietro è possibile per aumentare il braccio di leva. Il resto va bene. Auguri per prossima attività.

Pierchille Cuniberti - Bologna — Mandami disegni in scala più leggibile e fatti su carta da lucido ed allora farò pubblicare.

GIAR.

Una magnifica fotografia di un gruppo di aeromodellisti veneziani partecipanti all'ultimo raduno di Punta Sabbioni.





i Brevetti di Volo a Vela

È noto che i brevetti di volo a vela sono quattro e precisamente: attestato A che costituisce il primo passo di chi si vuol dedicare al volo silenzioso, attestato B che si consegue dopo avere ottenuto l'A e che consiste in voli di modesta quota (300 m.) con l'esecuzione delle virate, il brevetto C che il vero brevetto di volo a vela poiché è riconosciuto dalla Federazione Aeronautica Internazionale e che si differenzia dagli attestati A e B poiché i voli sono veleggiati e non librati ed inoltre quasi sempre il decollo è ottenuto con il traino aereo. Infine il C d'argento o distintivo D che è un riconoscimento d'onore fatto dalla Commissione Internazionale per gli Studi del volo senza motore a chiunque pilota in possesso del brevetto C che abbia soddisfatto alle seguenti prove:

- un volo della durata di 5 ore con atterraggio al punto di partenza;
- un volo di distanza di 50 km. misurati dal punto di partenza fino all'atterraggio in linea d'aria;
- un volo di quota con una salita superiore ai 1000 metri al di sopra del punto di sgancio.

Nel presente articolo parleremo dei vari brevetti mettendone brevemente in luce le difficoltà ed i risultati.

ATTESTATI A e B (scuola di 1. periodo)

L'allievo dopo aver subito con esito favorevole la visita psicofisiologica, viene inviato al campo d'istruzione ove si svolge il corso. La durata di esso per il conseguimento dei due attestati varia a seconda che l'istruzione venga data durante tutto il giorno oppure solo in determinati giorni alla settimana per poche ore.

In genere per una istruzione continua 25 giorni bastano per il conseguimento del B totalizzando circa un sessantina di lanci.

Dopo che l'allievo ha appreso alcune nozioni fondamentali di aerodinamica ed ha preso conoscenza più o meno bene delle fondamentali parti del libratore da scuola (tale libratore è lo Zögling che viene usato in tutto il mondo per l'istruzione al volo librato) l'istruttore gli fa compiere le cosiddette strisciate. Esse consistono nel trainare l'allante con un cavo di acciaio a mezzo verricello per una lunghezza che varia da 200 a 300 metri; con velocità tale da non permettergli il decollo. In tale maniera l'allievo ha modo di impratichirsi nella correzione della stabilità laterale (alettoni) e della pedalliera. Il timone di profondità non viene adoperato; nel caso l'allievo tirasse un poco la leva verso di sé il libratore si alzerebbe di 10 o 20 centimetri con conseguente sgancio da parte del verricello, sia per impedire l'involo.

Dopo una decina di strisciate, e cioè dopo che l'allievo ha imparato ad adoperare gli alettoni e la pedalliera avvengono le prime librature a 1-3 metri da terra, si apprende così a manovrare il timone di profondità che nelle prime librature consiste solo nel richiamare vicino al suolo. La breve durata della prima libratura ha lo scopo di eliminare ogni manovra d'equilibrio laterale, in tale modo le azioni squilibrate d'aria non hanno il tempo di manifestarsi onde l'allievo si preoccupa solo nel richiamo del timone di quota.

Quando l'allievo ha imparato la manovra

di atterraggio, che è praticamente la più delicata, esso ha acquistato una prima sensibilità al volo. Si può allora cominciare a fare dei voli a 5-15 metri che durano pochi secondi, in detti voli si cura il decollo, si tiene la linea di volo, si corregge lateralmente e di direzione, si plana e si inizia la fase di atterraggio.

Certo nei primi voli si sbaglia. L'errore più comune è quello del piede per il comando del timone di direzione; infatti non si riesce automaticamente a far girare l'allante poiché bisogna spingere sulla pedaliera dalla parte che si vuol girare (al contrario di quanto avviene nella bicicletta). Altra possibilità di errore è il picchiamento all'atterraggio che può risultare anticipato (e quindi caduta verticale dell'allante) oppure ritardato (contatto violento, col terreno). Altro errore che tutti i novizi volovelli si hanno, ed in genere tutti quelli che apprendono il volo, è l'esagerata pressione degli arti sui comandi. Ma tale vizio, se così possiamo chiamarlo, poco a poco scompare tanto che dopo una certa pratica il volovellista giunge a pilotare anche solo con due dita e a leggerissime pressioni con i piedi. Ogni giorno si aumenta sensibilmente la quota si che l'allievo quasi non se ne accorge. Ed incominciano così i primi veri e propri voli a quote varianti da 10-40 metri.

Giunti a questo punto non vi è altro che perfezionare i voli dell'allievo e metterlo in nota per fargli conseguire l'attestato A.

Vediamo ora la scuola per il conseguimento dell'attestato B.

Dopo una selezione tra gli allievi (si scartano quelli che non hanno attitudine al volo) si passa all'insegnamento delle virate.

In Italia le virate non vengono eseguite con lo Zögling ma solamente con apparecchi a fusoliera mentre in Svizzera si eseguono anche con lo Zögling. I movimenti per la manovra della virata vengono insegnati a terra e ripetuti in volo dall'allievo; generalmente prima fa un volo l'istruttore in modo che l'allievo osservi come deve essere eseguita la virata. Noti il lettore che non diciamo la manovra poiché certuni credono che ad una determinata posizione della leva o del pedale corrisponda una data evoluzione (nel nostro caso la virata). Non si deve in ogni istante avere riguardo alla posizione che deve prendere l'apparecchio e si deve agire sui comandi nel senso conveniente senza preoccuparsi delle posizioni che occupano in quell'istante pedaliera e cliche.

La prima volta non si eseguisce mai la virata, ma solo la si accenna inclinando di poco l'apparecchio e dando pochissimo timone, indi rimettendo subito i comandi al centro. Questo per fare sì che si possa ben pensare prima di fare la manovra in modo da non sbagliare piede (come comunemente accade) il che se l'apparecchio fosse molto inclinato provocherebbe lo scivolamento sul l'ala. Dopo una decina di virate a destra e a sinistra si può iniziare il dietro front; esso consiste nel lasciare più tempo il piede in modo da fare girare l'apparecchio completamente. Quando l'allievo ha appreso in maniera soddisfacente la virata destra (e si presenta più difficile) ed il dietro front, esso si può dire completo. Si tratterà poi di abituarlo, giorno per giorno,

alla maggiore quota sino a raggiungere quella per il brevetto che varia da 100 a 150 metri. Per il conseguimento del B basta eseguire un volo di un minuto con l'esecuzione di una virata destra ed una sinistra seguite da un atterraggio regolare.

BREVETTO C (scuola di veleggiamento)

Il pilota d'allante in possesso del B che si accinge a frequentare la scuola di volo veleggiato viene sottoposto, generalmente, a nuova visita psicofisiologica di controllo (tutto ciò varia naturalmente a seconda dell'ordinamento che esiste in una data Nazione).

In seguito, e gli immediatamente prende cognizione dei fenomeni meteorologici più elementari e viene a conoscenza di alcuni fondamentali strumenti di navigazione (altimetro, indicatore di virata e sbandamento, variometro, indicatore di velocità, bussola).

Inoltre egli apprende l'uso ed il funzionamento del paracadute poiché egli deve portarlo con sé durante il volo (nei periodi di istruzione di volo librato il paracadute non si porta essendo inutile

causa la poca quota di volo). Dopo pochi voli di allenamento, allo scopo di ridare la sensibilità, l'allievo parte con adatto allante (non troppo veloce con sgancio da parte del pilota) rimorchiato da un apparecchio a motore che vola ad una velocità di 120-130 km-ora. In alcune Nazioni il primo contatto di quota superiori ai 300 metri lo si fa con un allante bipofo, oppure partendo da un altipiano, in tale caso il verricello è inutile bastando un lancio ad elastico.

Le prime volte il rimorchio aereo provoca non poche emozioni nel volovellista poiché durante il rullaggio sul campo l'allante decolla prima del rimorchiatore causa il basso carico alare, ne risulta che l'allievo oltre a preoccuparsi di tenere l'apparecchio con le ali perfettamente orizzontali (a pochi metri da terra con una apertura d'ali di 15 metri è facile far toccare un'ala), deve tenere tutta la leva picchiata al massimo per impedire la salita improvvisa che può portare alla rottura del cavo che unisce i due apparecchi.

Il manovrare gli alettoni con la leva in avanti non riesce tanto facile all'allievo. Altra preoccupazione è quella di non entrare nella scia dell'apparecchio rimorchiatore, infatti bisogna, per impedire un volo troppo manovrato, tenere leggermente l'allante al disopra o di sotto del velivolo che è avanti.

A poco alla volta il volovellista riesce a compiere dei soddisfacenti voli trainati aiutandosi con l'indicatore di sbandamento e tenendo d'occhio il variometro che gli indica la presenza delle correnti ascendenti, egli sa che quando la corrente ascensionale supera un certo valore deve sganciare subito cioè staccarsi dal rimorchiatore per impedire degli strappi violenti al cavo.

All'allievo contemporaneamente alle lezioni di volo rimorchiato vengono spiegate le varie forme di volo veleggiato e cioè il volo statico che si divide in volo termico, dinamico, delle nubi ed il volo dinamico vero e proprio che consiste nell'utilizzare l'energia interna del vento (raffiche) e non le correnti ascensionali; inoltre gli vengono date le istruzioni di non avventurarsi nelle valli perpendicolari alla direzione del vento, nei pendii ad imbuto, ecc.; insomma gli viene dato quel «minimum» di cognizioni che servono di base al volovellista e che poi in seguito allargherà man mano che acquisterà l'esperienza al veleggiamento.

Quando l'allievo ha la padronanza sicura del suo apparecchio e sa riconoscere bene dall'alto il suo campo ed eventualmente qualche campo di fortuna può sganciarsi nelle ascendenze dietro i suggerimenti dell'istruttore dati a terra. La salita è possibile quando la velocità ascensionale è un po' superiore alla velocità di discesa dell'allante; il pilota ha a sua disposizione il variometro che gli indica il valore della velocità di salita o di discesa inoltre l'indicatore di velocità gli permette di non eccedere nella velocità orizzontale (pericoli di vibrazioni) e di non entrare in perdite di velocità (pericoli di avvistamento).

Agli allievi è assolutamente sconsigliabile partire in volo per veleggiare nel cumulonembi (cumuli da temporali) perché contengono correnti ascensionali fortissime (10-20 m-sec.) e quindi occorre una preparazione elevata e cioè conoscenza al volo cieco, conoscenza di alcune figure acrobatiche per poter rimettere da posizioni anormali l'allante. Inoltre non è improbabile il lancio col paracadute causa la rottura in volo dell'apparecchio.

Per il conseguimento del brevetto C occorre partire con il barografo per documentare il volo e veleggiare oltre la quota di sgancio per almeno cinque minuti.

DISTINTIVO «C D'ARGENTO» E SPECIALIZZAZIONI VOLOVELISTICHE

Come già detto, occorre avere soddisfatto le tre prove per ottenere il C d'argento. Generalmente chi ottiene tale distintivo di onore è un volovellista di provate capacità che esplica una forte attività di volo. Dato che una delle prove consiste in un volo di distanza (e alle volte tali voli raggiungono le centinaia di chilometri) occorre concedere discretamente la navigazione stimata ed osservata; quella astronomica è inutile poiché nessun volo a vela anche di grande importanza può richiedere da parte di chi vola l'osservazione degli astri mediante il sestante. La navigazione radiogeometrica non è usata nel volo a vela salvo casi speciali.

Un pilota in possesso del C d'argento, specie se è anche pilota di velivolo a motore può praticamente dedicarsi a qualsiasi ramo d'attività volovellistica. Così egli può specializzarsi nei seguenti generi di volo a vela:

- voli ad alta quota;
- voli di durata;
- voli di acrobazia;
- voli di distanza liberi;
- voli di distanza a meta prefissata;
- voli di distanza con atterraggio al punto di partenza.

Per riuscire nei vari generi di volo occorre una severa preparazione professionale ed un fiato d'acciaio.

Nei voli ad alta quota occorre che il pilota sia idoneo a sopportare le basse temperature e pressioni; ad evitare possibili disagi è bene sottoporre l'individuo ad adatta visita psicofisiologica (prova di resistenza nel cuscino a depressione). Inoltre è opportuno un allenamento a terra con l'inalatore d'ossigeno, conoscere a perfezione il funzionamento dell'apparato erogatore e sapere le norme di protezione in caso di inceppamento del sistema (trattamento di respiro, immediata discesa a pressioni superiori, ecc.).

Nei voli di durata occorre, oltre ad una buona dose di pazienza, avere una tecnica finissima di pilotaggio poiché un piccolo errore di manovra, ad esempio una virata sbagliata, può far perdere l'aggancio ad una corrente ascendente; non di rado un pilota dopo ore di veleggiamento per un tale errore è costretto all'atterraggio forzato.

Bisogna poi saper volare di notte essendo possibile che il volo si prolunghi anche dopo il tramonto.

Nei voli acrobatici le doti poi da possedere debbono essere discrete inquantoché il pilota non avendo la trazione dell'elica affida le sue evoluzioni unicamente sugli scarti di velocità dell'allante e cioè sull'immagazzinamento di forza utile ottenuto con la picchiata.

Il suo fisico sarà possibilmente «brevilievo» allo scopo di resistere maggiormente alle sollecitazioni provocate dalle accelerazioni durante le figure acrobatiche.

Per i voli di distanza in genere, occorre una perfetta conoscenza della bussola e dei problemi relativi alla navigazione (rilevamenti magnetici, angoli di rotta, allineamenti, correzioni, ecc.).

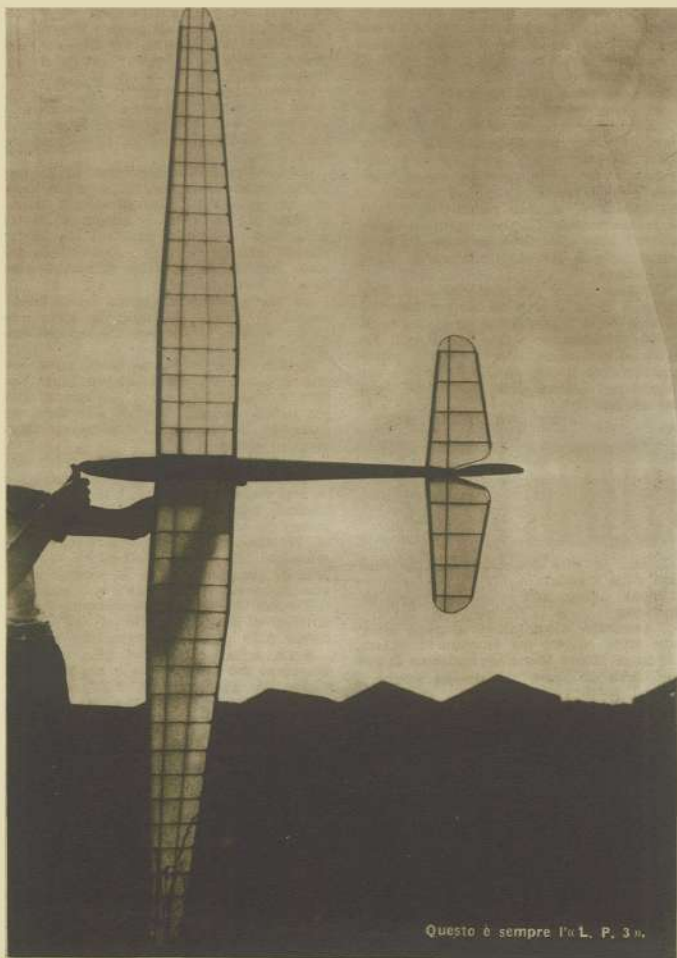
Occorre anche avere una grande pratica nel maneggio del derivometro, nella lettura delle tabelle di declinazione magnetica e delle tabelle di navigazione, ecc.

Per i voli di distanza in genere, occorre una perfetta conoscenza della bussola e dei problemi relativi alla navigazione (rilevamenti magnetici, angoli di rotta, allineamenti, correzioni, ecc.).

Esaminando i primati qui sotto riportati possiamo avere una idea degli enormi progressi compiuti dal volo a vela.

- Volo di quota; m. 8200;
- Volo di durata; oltre 50 ore;
- Volo di distanza categ. pluriposti - linea retta km. 619;
- Volo di distanza categ. pluriposti - con ritorno alla base km. 342;
- Volo di distanza categ. pluriposti - con meta fissa km. 395;
- Volo di distanza categ. monoposti - linea retta km. 749;
- Volo di distanza categ. monoposti - con meta fissa km. 602;
- Volo di acrobazia; oltre 100 «looping» fatti di scuro.

Purtroppo causa la vastità degli argomenti ed il poco spazio disponibile non ci è stato possibile esaminare dettagliatamente i vari generi di volo a vela che abbiamo sin qui esposto.



Questo è sempre l'«L. P. 3».

Anteriormente alla fusoliera vi è un musone di cirmolo svuotato per l'alloggiamento della zavorra e ad un terzo della lunghezza vi è un alloggiamento per la sistemazione dell'ala; unito alla fusoliera vi è il timone di direzione in tondino da 3 mm. e con centine in compensato di pioppo di mm. 1 molto svuotate. Per chi

posta da 18 centine in tranciato di pioppo alleggerite, da un longarone interno di pioppo di mm. 3x15, da un listello posteriore di mm. 2x3, da un bordo d'uscita in tiglio 3x7 e da un bordo d'entrata in impiallacciatura d'acciaio da 3 decimi opportunamente rastremato all'estremità. Il rivestimento è in carta Movo tesa con tre mani d'emallite: prima del rivestimento si avrà cura di passare la struttura con carta vetrata.

Timone. — Il timone di profondità è un pezzo costruito a sè ed è composto di un longarone interno di mm. 2x4 da un bordo d'entrata in tondino da 3 mm. e da un bordo d'uscita 3x7 alleggerito. Il rivestimento in carta è teso con due mani di tenditela. Se ne avete la possibilità la costruzione può essere fatta in balsa.

Centraggio. — A costruzione ultimata si procederà con cautela al centraggio e subito ai primi voli con cavo avrete le prime soddisfazioni: ecco ultimata la descrizione di un modello che alla semplicità di costruzione risponde con le buone doti di per vero veleggiatore. In caso di dubbi e consigli potrete rivolgervi al sottoscritto.

LUDOVICO PAVESI
Ponte Seveso, 27 - Milano

Festa DELL'AEROMODELLISTA

Aquila prigioniera - Modena - Perola e balsital sono la stessa cosa. Detto materiale te lo puoi procurare anche un amico che abiti nell'Italia meridionale (Calabria - Sicilia). Anche il collante cellulosico, pur asciugando dopo qualche minuto, solidifica completamente dopo una o due ore. L'Asson Sias, italianissimo, puoi trovarlo presso il negozio omonimo se a Modena ve n'è uno, cosa questa che puoi accertare consultando l'elenco telefonico. In caso contrario rivolgiti alla Runa di Modena e altrimenti a qualche ditta che venda materiale per aeromodellisti. La tabella del Raf 32 (il nome te ne dice l'origine) è inesatta: la quota Ys al 30 per cento è 12,98. Errore di stampa.

Per le tabelle mi chiedi troppo in una volta. L'Effel 400 te lo ha già somministrato Tione in uno degli ultimi numeri assieme ad altri ottimi profili che ti dovrebbero essere più che sufficienti.

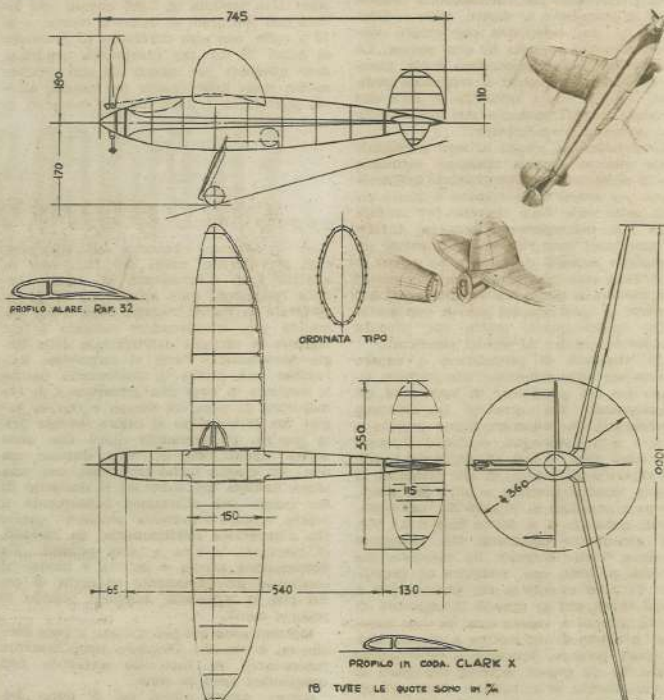
IL COLIBRI

I disegni riproducono un modello francese e l'autore-costruttore ha apportato delle modifiche per l'impiego di materiali nazionali. I disegni sono belli e tecnicamente ben concepiti. Li pubblichiamo a titolo informativo, assieme alla breve descrizione che l'accompagna.

punto d'appoggio per il decollo da terra; raccomandando il loro fissaggio, che sia robusto, preciso, poiché devono sostenere uno sforzo considerevole.

Il carrello retrattile è col solito sistema dell'elastico teso, che, specialmente in questo modello di dimensioni piuttosto ridotte, funziona egregiamente. Dal disegno si potrà benissimo osservare la sua sistemazione. L'elica, costruita in pioppo tenero è monopala ripiegabile; bisognerà cercare di contenere il peso della pala tra i 4 e 1

L'ala ellittica è costruita interamente in pioppo: bordo d'entrata in tondino da millimetri 2, longherone e centine alleggerite



in tranciato di pioppo da mm. 1,5, bordo d'uscita in pioppo 3x7 alleggerito.

La fusoliera è costruita con ordinate di compensato di betulla da mm. 1 molto alleggerite, 4 mm. di bordo, e tondini di pioppo da mm. 2.

L'ordinata dove va incastrata la balonetta e l'attacco del carrello è in compensato da mm. 1,5. La fusoliera verrà montata su apposito scalo per rendere più preciso il lavoro. I listelli vengono incollati con collante sopra ogni ordinata. Si evita così il lungo lavoro per fare gli incastrini e la copertura risulta migliore. Essa è in seta tesa con emallite, tre mani o quattro; verniciata poi con vernice gialla a finire, fulmine con ogni verniciata in rosso.

Gli impennaggi in unico blocco sono pure interamente in pioppo; tondino da mm. 2 per bordo d'uscita e d'entrata centine e longaroni in tranciato da mm. 1,5. Come si vede dal disegno l'impenaggio orizzontale porta sotto due pinne fungenti da

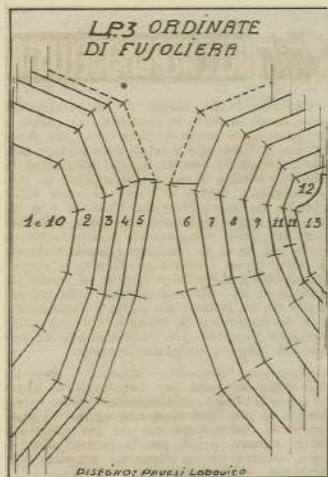
6 gr.; verrà verniciata a spirito. Il contropeso in piombo è profilato e verrà montato su un alberello filettato da mm. 2 in modo da facilitare il centraggio dell'elica stessa. L'ogiva è tornita, in pioppo, musone alleggerito internamente in pioppo, albero dell'elica in filo d'acciaio da mm. 2,5 passante per una boccola d'ottone e montato su cuscinetto a sfere. Sull'alberino verrà saldato un dentino per l'arresto della matassa e un rettangolino per il fissaggio dell'elica.

La matassa lunga 90 cm. è composta di 24 fili 1x3.

Sia l'ala che gli impennaggi vengono ricoperti in carta velina rossa verniciata con tre mani di emallite diluita ed una di trasparente.

Il modello è centrato verso il 75 per cento della corda alare.

ADRIANO CASTELLANI
Via G. Grandi, 25 - Cremona



volesse ottenere una fusoliera ben pulita deve limare i tratti delle ordinate intercorrenti fra i listelli in modo che le ordinate non si trovino affioranti alla superficie del rivestimento. Fate attenzione, quando dovrete ricoprire la fusoliera, di non incollare le ordinate, bensì soltanto i listelli. La fusoliera va rivestita con seta giapponese e poi tesa con tre mani di emallite e una di nitrocellulosa. Il timone di direzione va ricoperto in carta Movo e verniciato con due mani di emallite o nitrocellulosa.

Ala. — L'ala è in sol pezzo e le semiali sono unite fra loro da un piccolo trave in compensato di mm. 3. Ogni semiala è com-



LA TURBINA E IL MOTORE A SCOPPIO

Le turbine a vapore offrono parecchi vantaggi interessanti per la propulsione degli aeroplani. Anzitutto i limiti di potenza sono più elevati che per il motore a scoppio, e la costruzione di gruppi di 5.000 o 6.000 cavalli potrà tra poco realizzarsi in condizioni convenienti per l'aeronautica. D'altra parte il propulsore a vapore, agile e silenzioso, ha una semplicità che riduce considerevolmente i rischi di una panna. La durata di questo meccanismo è più grande di quello dei motori a esplosione ordinari, per il semplice fatto che le parti che lavorano meccanicamente non sono quelle che lavorano termicamente.

Riferendoci ad alcuni articoli pubblicati nella stampa tecnica abbiamo segnalato che il problema della propulsione dell'aeroplano per mezzo delle turbine è uscito ormai dallo stato delle ricerche per entrare nella fase dell'esperienza pratica. Infatti gli americani sono riusciti a far volare un aeroplano munito di motore a vapore e soddisfatti essi proseguono nei loro lavori per mettere a punto un sistema pratico e leggero; la questione del peso è, con quella della condensazione, quella che procura più preoccupazioni ai tecnici americani.

Un impianto di propulsione a vapore comprende essenzialmente una turbina situata fra un generatore di vapore ed un condensatore. Per ottenere un altissimo rendimento, gli ingegneri fanno appello a tutti i perfezionamenti realizzati durante gli ultimi anni, e cioè al surriscaldamento del vapore e all'impiego di alte pressioni. Il vapore dunque riscalda a oltre 500 gradi, lavora a pressioni di 70 o 80 Kg. per centimetro quadrato e si dilata fino a 0,4 Kg. per centimetro quadrato. Un ingegnere francese, Victor Regnier, 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 tenere 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 affatto nuovi per effettuare la evaporazione dell'acqua.

A forza d'ingegnosità si è giunti a evaporare l'acqua d'alimentazione in apparecchi 10 volte meno pesanti e ingombranti dei generatori classici. Questi risultati si sono ottenuti principalmente attivando la velocità del gas di combustione che circolano entro i corpi termici.

Questi corpi, costituiti da tubi metallici di piccolo diametro e a pareti sottili, sono percorsi dai gas ad una velocità vicina a quella del suono, per esempio a 255 metri al secondo; ciò che ha per conseguenza immediata di aumentare il coefficiente di trasmissione del calore che diviene di circa 1000 calorie per metro quadrato. Inoltre la combustione 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 8 milioni di calorie per metri cubi all'ora. In tal guisa è possibile oggi fare funzionare le turbine a vapore utilizzando piccole masse d'acqua che si evaporano più di 700 volte in un'ora.

Il rendimento di questa specie di generatori *spinti*, è eccellente e il consumo di benzina è calcolato a 200 o 300 grammi per cavallo ora. Facendo largamente uso di artifici speciali per aumentare il rendimento termico (riscaldatori d'aria e d'acqua, elevazione della pressione all'ingresso delle turbine fino a 100 Kg. per centimetro quadrato, e diminuzione all'uscita fino a 0,2 Kg. per centimetro quadrato) si può sperare di metter a punto dei gruppi moto-propulsori di parecchie migliaia di cavalli, non consumando che 200 grammi di carburante per cavallo all'ora.

Il peso di questo generatore di vapore

ad alta pressione è disgraziatamente molto elevato giacché si debbono prevedere pesi di 4 o 5 Kg. per cavallo. Tuttavia ogni giorno porta il suo contributo di progresso, e siamo persuasi che presto gli ingegneri finiranno col vincere questo terribile «fatoro-peso». La Great Lakes Aircraft Corporation americana ha progettato un gruppo moto-propulsore di 2.300 cavalli con una turbina che gira a 20.000 giri al minuto. Mossa dal vapore a 535 gradi, e sotto una pressione di 70 Kg. al centimetro quadrato, l'insieme di questo gruppo non peserebbe che 1,6 Kg. per cavallo sviluppato. S'intravede già la messa a punto prossima di gruppi moto-propulsori di mille cavalli i quali non superino il peso di 1,4 Kg. per cavallo. Il condensatore è la parte più pesante del sistema di propulsione a vapore. Una turbina di 2.000 cavalli che lavora con 500 gradi di calore a monte, e di 75 a valle, con una differenza di pressione di quasi 70 Kg. per centimetro quadrato, deve evacuare per mezzo del suo condensatore quasi 2.000 calorie per cavallo all'ora, ossia circa 4 volte più dei radiatori di

motore a scoppio. Si pensa di utilizzare le superfici delle ali come condensatori e così si potrà risolvere anche il problema della formazione di brina gelata sui bordi di attacco, ma ciò offrirebbe notevoli difficoltà costruttive. D'altra parte il calcolo mostra che tenendo conto della velocità degli aeroplani, delle variazioni della temperatura e della pressione dell'aria in funzione dell'altezza, un sesto soltanto della profondità dei piani potrebbe essere utilizzata con successo per il raffreddamento del vapore. E' dunque necessario installare dei condensatori supplementari nella fusoliera, come semplice radiatori, aumentando tuttavia considerevolmente le superfici radianti.

Concludendo si può dire che se il generatore e la turbina di un motore propulsore sono già a punto per il loro adattamento alla locomozione aerea, non si può dire lo stesso del condensatore il quale rimane praticamente il solo organo difficile a realizzarsi nel quadro delle possibilità tecniche odierne.

G. DELLA NOCE

...E IL BANCO SALTO' IN ARIA...

Se io potessi ricordare tangibilmente, cioè per iscritto, molti dei fatti che in quattro anni d'Accademia mi hanno veduto testimone, sono sicuro che vi precipitereste in massa, ragazzi miei, a far domanda per intraprendere secondo le vie regolari la carriera dell'Ufficiale della Regia Aeronautica. Forse vi sorgerebbe nell'animo una punta di malinconia poiché le esigenze di oggi non permettono di far maturare la pera col tempo e con la paglia, ma la cuociono al calore rovente della guerra, guadagnando quasi due anni solari. Soldati fatti in fretta, dunque, ma non per questo meno preparati, con una sacra fiamma nel cuore ed il desiderio di far presto per affrontare degnamente il nostro nemico veramente secolare: quello che ci impedisce subdolamente da lontano, di respirare la vita a pieni polmoni. La dominazione aperta e diretta è niente al confronto dell'immanente angheria di colui che ti strangola, neppure usando le proprie mani.

Ma non sono qui per spulare il poco fiato che mi è rimasto. Desidero semplicemente raccontarvi un fatterello avvenuto ben quattordici anni or sono.

Attori: alcuni allievi del 2° anno dell'Accademia Aeronautica frequentanti un corso di osservatori a Roma.

Scena: un'aula dell'allora Collegio Militare della Capitale.

Epoca: Agosto 1927 — un pomeriggio domenicale.

I Antefatto: alcuni allievi avevano asportato dalla culatta del cannone di mezzogiorno di Monte Mario un cartoccio di polvere nera da sparo che doveva servire a fare il botto regolatore degli orologi (il giorno della sottrazione il vecchio cannone fece cilecca). Ciò significa che i nostri protagonisti erano abbondantemente provvisti del munizionamento necessario per cavarsi la loro acuta voglia pirotecnica che li minava da qualche tempo.

Il Antefatto: alcuni altri allievi erano stati cattivi e quindi avevano ricevuto per punizione la consegna di rimanere a passare il pomeriggio domenicale a studiare fra quattro mura.

Fatto principale: uno dei puniti, fattosi cedere a prezzo fallimentare un congruo quantitativo di esplosivo, dagli eroi della gesta del menzionato mezzodi, anziché applicare la propria mente allo studio obbligatorio cominciò a scartocciare la polvere nera, versandone quindi una parte nel calamaio del banco di scuola sul quale sedeva, previo svuotamento accurato dell'inchiostro. Ne risultò un lavoro d'intasamento perfetto, con innesto mediante una

cartuccia di fulminato di mercurio e con una lunga strisciata di polvere per miccia, fuoriuscente dall'aula in virtù di un permesso chiesto e ottenuto per soddisfare bisogni corporali.

Immaginatevi la scena:

a) Il Tenente troneggia in cattedra e sonnecchia sul giornale, dietro al quale si alza un immutabile filo di fumo prodotto dalla cileca arrostita;

b) quattro allievi decentrati ai quattro punti cardinali siedono ai rispettivi banchi con gli sguardi concentrati sul banco-brulotto che fa finta di niente nel mezzo della sala; ciascuno ammicca da dietro robusti schermi corazzati, costituiti da pesanti libri con la copertina di cartone liscia in tela;

c) Pietro Micaia è appena uscito, seminando la miccia; da fuori la porta socchiusa si ode lo sfregamento di uno zolfanello. Una pausa.

Rapida, leggermente sibilando, una lingua di fuoco accompagnata da fumo torbido e acre s'avanza sul pavimento, sale sul banco indugiando attorno all'orizzonte del calamaio. Sembra che l'esperimento abbia abortito e invece...

L'esplosione che ne seguì fu veramente formidabile. Il banco saltò letteralmente in aria ricadendo a pezzi; i vetri delle due finestre volarono; in frantumi; l'aula fu invasa da un'atmosfera da cumulo — nembobissimo a sferrare una tempesta di grandine; gli astanti (allievi) dettero in urla di gioia estraneando le schegge di legno che avevano costellato i loro maglioni; il Tenente si svegliò di soprassalto gridando frasi di allarme, pronto ad una strenua difesa sulle posizioni raggiunte.

Sotto nella strada, una folla compatta accorrea dal Lungotevere e dal Ponte dei Fiorentini, approfittando della confusione per non pagare il pedaggio che a quel tempo, su quel Ponte, era vezzo di versare nelle mani di un gabelliere.

Il dinamitarde aveva un bello stracciarsi e sgolarsi per spiegare agli accorsi che non era successo nulla, e che i buoni cittadini potevano riprendere la circolazione; lo smentivano i fatti: vetri rotti sul selciato e fumo nero a fiotti fuor delle finestre. Le grida di «accorruomo» e di «pompiieri pompieri!» echeggiavano insistentemente.

Morale: il volgo fu calmato dopo circa due ore di assicurazioni e di promesse; l'autore del banco-razzo fu molto applaudito dai compagni e ricevette in premio dal Comando giorni 10 di prigione di rigore con un supplemento di altri 10 giorni di prigione semplice; gli spettatori corrali, usufruirono di un trattamento di favore con giorni 8 di prigione semplice; la crocaca non dice a quale tortura venisse sottoposto l'Ufficiale che in quel frangente aveva avuto il dispiacere di ricoprire la mansione della sorveglianza della ciurma.

MARSAL

Sotto DELL'AEROMODELLISTA

Riccardo Pozzo, Biella. — Un veleggiatore deve essere lanciato in pendio da un punto al di sotto della vetta a circa 30 o più metri da essa. E' ovvio che il vento deve soffiare contro il pendio e non di fianco. L'autografo lascio costruire a chi è più esperto di te e accontentati invece di fare un buon veleggiatore. La carta Fabrianò s'incolla e si bagna con acqua per tenderla. Serve per fusoliera di grossi veleggiatori. L'impellucatura serve per musci di fusoliera e bordi d'attacco di ali di grossi veleggiatori. La seta si applica con collante celluloso diluito, si tende con due mani di emallite diluite nella proporzione di un terzo (una parte di emallite e due di diluente). Si vernicia poi con nitro-cellulosa colorata. La pubblicazione di foto non dà luogo a compenso alcuno.

Giuseppe Pontanari - Milano. — Sono abbastanza occupato per rispondere ai quesiti tecnici degli aeromodellisti e ti prego però di non fare domande oziose. Ti consiglio la costruzione del Ca 100 come modello volante e ciò per le ragioni che vedrai esposte in un prossimo articolo: «La stabilità dell'aeromodello».

Giorgio Vagnini - Rimini. — Sono spiacente di non poter far pubblicare i disegni: Errata posizione centro superficie laterale del modello, cattiva posizione piano coda orizzontale. Vedi quello che in questi ultimi numeri è stato risposto ad altri.

Guido Terzago - Torino. — Il tuo grafico per la determinazione del gruppo motopropulsore non è di pratica utilità in quanto non tiene conto del carico alare ed inoltre non è preciso perché essendo basato esclusivamente sulla superficie portante non tiene anche conto dell'allungamento, dal quale dipende l'apertura alare. Inoltre, fissata una sezione della matassa, come si può determinare il relativo peso, senza sapere la lunghezza? Sono spiacente di non poter pubblicare.

GIAR.



...il tenente sonnecchia sul giornale.

Il segreto

romanzo

(Continuazione dal numero precedente)

Ecco perchè troviamo il cavaliere irrequieto e impensierito, mentre fa la spola fra la scrivania e la finestra del suo ufficio, sussultando ad ogni squillar di campanello e ad ogni lontano strepito di motore. Involontariamente lo sguardo dell'industriale si rivolge con insistenza al lembo di cielo che i vetri della finestra inquadrano, quasi che attenda di vedere l'aeroplano sbucare da una nuvola e posarsi sul balcone.

Qualcuno bussò piano all'uscio:

— Avanti! — gridò il cavaliere, e spalancò bene gli occhi come se ora, l'aeroplano, invece che dal balcone, dovesse fare il suo ingresso dalla porta.

Comparve l'usciera.

— C'è di là questo signore — disse, porgendo su un vassoio un biglietto da visita che ostentava un lungo nome sormontato da una corona gentilizia.

— Ah, sì, certo: fatelo entrare subito — s'affrettò a ordinare l'industriale, dopo aver gettato una rapida occhiata sul biglietto.

L'uscio si richiuse e si riaperse un momento dopo. Sulla soglia, apparvero insieme Renata, la figlia del cavaliere, e un lungo, asciutto personaggio di mezza età, vestito con eccentrica ricercatezza. I suoi capelli, straordinariamente uniti di brillantina, lucavano.

— Benvenuto, barone: venite, venite pure avanti! — esclamò Panfin, muovendo verso l'uscio. — E tu, Renata, fa il piacere di attendere un momento di là. Dobbiamo parlare di affari.

— Andiamo, papà, non farla tanto lunga! — replicò la ragazza, entrando con disinvoltura e sdraiandosi sulla poltrona più comoda. — Come se non sapessi di che cosa si tratta. Ho incontrato il barone per la strada e già ci siamo messi d'accordo per la faccenda del viaggio in Africa. Non è vero, Valtetra? Su accomodatevi qui, di fronte a me. Anche tu, papà, se vuoi puoi metterti a sedere.

Impartiti i suoi ordini, la dinamica fanciulla trasse una sigaretta dalla borsa, e il barone si precipitò galantemente ad accendergliela.

— Avete una signorina preziosa — disse il barone, gestendo con eleganza — di singolare audacia e di rara competenza sportiva. Credete a me, cavaliere, che di queste cose me ne intendo. Il suo parere avrà un valore incalcolabile per quel che dovrete decidere.

— Sì, sì... Come volete — soggiunse rassegnatamente Panfin. — Tanto, anche se la penso diversamente mi tocca sempre fare a modo suo. Meglio vale non discutere. Dunque, al fatto. Io vi ho scritto, caro barone...

— Ah! — strillò improvvisamente Renata. Scattò in piedi, saltò su una seggiola e di là passò d'un balzo sopra la scrivania.

— Ah! — tornò a strillare, stringendosi la sottana attorno alle gambe con una mano e con l'altra additando la spalla del barone, mentre il suo viso assumeva una espressione d'indicibile orrore.

— Che c'è? Che diavolo ti succede? — gridò il padre, accorrendo.

— Guarda, papà, ma guarda!... — balbettò Renata.

— Ah, capisco — fece il barone, sorridendo con indulgenza. — E' questo briccone di Girolamo che spaventa la signorina.

Afferò delicatamente un topolino bianco che gli si arrampicava sul bavero della giacca e, dopo avere strofinato affettuosamente il suo naso contro il musetto appuntito di lui, lo ripose nel taschino e lo ricoperse col fazzoletto che un momento prima s'era passato sul viso.

— Girolamo... — spiegò neglentemente — è il mio più caro amico, il mio portafortuna, dal quale non mi separerei per nulla al mondo. Permettete, signorina? — soggiunse inchinandosi e porgendo la mano a Renata per aiutarla a scendere dalla scrivania.

— Avete degli amici, ecco, un po' strani... — ansimò Renata, tornando a sdraiarsi

sulla poltrona, senza staccar l'occhio dal taschino dove si era rintanato l'animaletto.

— E voi girate sempre con quella bestia in sacoccia? — domandò sorpreso e un po' seccato Panfin.

— Prima di tutto Girolamo non è una bestia. E' una creaturina intelligente e pulita che mi onora della sua benevolenza. Gli manca la parola, è vero, e per questo presente, in suo nome, le più umili scuse alla signorina; ma del resto vale più di tanta gente. Mi accompagna dovunque, mangia alla mia mensa, divide il mio letto e mi è prodigo di consigli.

— Sarà! — borbottò il cavaliere. — In quanto a me...

— In quanto a voi, egregio Panfin, — lo interrugge il barone con un leggero risentimento nella voce — dovreste esservi particolarmente grato, perchè senza l'approvazione di Girolamo non mi sarei certo occupato della faccenda che vi sta a cuore.

— Volete scherzare?

— Scherzare? Niente affatto, mio caro. Ben poche sono le persone che prendono importanti decisioni senza consultarsi con qualcuno; ebbene, io mi consulto con Girolamo. Un socio, un segretario, un amico a due gambe può sempre tradire o ingannarsi. Girolamo non tradisce e non s'inganna. Guidato dall'infalibile e misterioso intuito che hanno certi animali, e che sotto tanti aspetti è superiore alla ragione umana, esprime il suo parere sulle questioni che gli sottopongo.

— E come manifesta questo parere, se è lecito? — domandò sorridente Renata che s'era completamente rimessa dalla scossa e ci teneva a far dimenticare quel momento di debolezza.

— Nel modo più semplice. Girolamo annusa con evidentissima simpatia e qualche volta rosicchia con garbo le lettere o gli scritti che contengono proposte o altro che gli vanno a genio, mentre volta disgustato la schiena a quelli che disapprova. Non conto più le occasioni in cui ho potuto controllare che i fatti gli hanno dato ragione.

— E quando si tratta di proposte fatte

a voce? — chiese Panfin con evidente ironia.

— In questo caso non decido subito, e quando son solo con Girolamo riassumo la questione su un pezzo di carta. Poi gliela presento perchè si pronunci. Ma non basta. Molto spesso, quando le persone con le quali tratto gli sono particolarmente simpatiche, non c'è modo di tenerlo nel taschino, e invece, quando non se ne fida, non riesco a farlo uscire, anche se voglio.

— Allora noi siamo nelle sue simpatie. — disse Renata — e molto, a quanto pare — e fremette impercettibilmente, accennando con lo sguardo una testolina bianca, dagli occhi rossi e brillanti, che s'affacciava curiosa dal taschino della giacca del barone.

L'animaletto si rintanò lestamente e il barone cominciò a frugare nel portafoglio, mentre padre e figlia si guardavano sconcertati.

— Guardate. — riprese Valtetra, mostrando un foglio sbocconciato ai margini — guardate, Panfin, come Girolamo ha ridotto la vostra lettera. Segno infallibile che la vostra proposta gli piace. E, se piace a lui, piace certamente a me.

— Io direi piuttosto che gli piace la qualità della carta; oppure che gli date poco da mangiare — osservò il cavaliere.

— Sempre scettico, cavaliere? Ma vi ricredete quando avrete conosciuto meglio Girolamo. E non vi mancherà il tempo. Beh — soggiunse, cambiando tono — veniamo adesso al fatto.

— Sicuro, veniamo al fatto — approvò scotendosi Panfin, che ne aveva abbastanza di sori e di lettere rosicchiate. — Riassumendo: io vi avevo pregato di trovarmi un aeroplano e un pilota...

— Ed io, in quarantott'ore, vi ho trovato pilota e aeroplano — lo interruppe il barone. — Vc l'ho pure telegrafato.

— Verissimo. Ma nel telegramma era detto che stamane sarebbero arrivati qui tutti e due. Dove sono?

— L'aeroplano si trova in un campo di fortuna, a una dozzina di chilometri di qui. Non potete attendervi che venisse ad atterrare sulla vostra scrivania.

— Giusto. E anche il pilota è rimasto là?

— Niente affatto. E' qui.

— Qui, dove? In anticamera? Potete condurlo da me. Ora lo chiamo.

— Non occorre, cavaliere. — disse il barone sconvolto. — Dicendo qui, intendo questa stanza, il vostro studio. Insom-

ma, il pilota che vi accompagnerà alla conquista dell'Africa è il vostro affezionato cliente ed amico Uguccione Rusiano, barone di Valtetra.

E il brillante gentiluomo, pur restando seduto, abbozzò un inchino.

— Voi? — esclamò Panfin, stupefatto.

— Volete accompagnarci in Africa voi?

(Continua).

ANTARES

Storia e tecnica del VOLO MUSCOLARE

(Continuaz. dal num. precedente)

Le caratteristiche di volo si sono potute migliorare con nuovi metodi di costruzione delle ali. Per facilitare il libramento dei nostri veleggiatori si applicarono delle superfici di grande apertura e di piccola profondità, e si cercò di diminuire il più possibile il carico alare. In questa maniera si abbassò la velocità di discesa a 0,5 m./sec. e in certi singoli casi anche a 0,4 m./sec. Però in considerazione della grande apertura alare non è consigliabile nella costruzione di apparecchi a trazione muscolare continuare a battere su questa strada.

Un'interessante novità si ebbe con i progetti di P. W. Ellyson in merito alla superficie attiva, e se anche ciò può essere utile per i veleggiatori ad ali eccitanti il suo principio può essere applicato senz'altro anche ai cervi volanti. L'idea fondamentale è quella di sfruttare con superfici elastiche le forze trovantisime nelle correnti d'aria.

Ripetiamo in breve i concetti di Ellyson esposti nel suo articolo pubblicato in « Flug. sport » (1933, nn. 15, 16 e 18):

« A seguito della mancanza della possibilità interna di lavoro » e della formazione rigida non elastica di queste superfici, esse si comportano di fronte agli effetti della forza dell'aria derivanti dall'esterno, diversamente delle ali classiche degli uccelli. Reagiscono con perturbazioni dell'equilibrio che devono alla loro volta essere paralizzate da un azionamento dei comandi che consuma energia. La struttura completamente elastica delle ali degli uccelli permette però questa trasformazione di detta energia in ogni punto e da ogni direzione.

Come risulta da particolari osservazioni, i veleggiatori naturali non dipendono completamente da questi urti irregolari. La tensione elastica del plumaggio, specialmente delle parti esterne delle ali per lo più a struttura di ali battenti, che favorisce la tensione di trazione verso la parte anteriore rendendola appena appena possibile, si forma già sotto l'influenza della pressione perpendicolare della resistenza dell'aria suscitata dal peso del corpo, e che per mezzo di un mutamento elastico di forma o per la tensione delle superfici alari cariche viene trasportata verso la parte anteriore ottenendo un effetto di spinta.

Questa teoria viene confermata da numerose osservazioni fatte sugli uccelli veleggiatori. L'avvoltoio, le cui estremità alari mostrano nel volo comune una evidente tendenza a piegarsi elasticamente in avanti, mostrava nel volo caricato con una preda un sensibile maggior spingimento delle punte delle ali. Questo aumento dello spingimento delle estremità alari è chiaramente visibile durante il battito delle ali e fa logicamente pensare ad un aumento della spinta in avanti attaccante queste punte; effettivamente la velocità dell'uccello aumenta nel volo con un carico addizionale o con il battito delle ali, proporzionalmente allo spingimento maggiore delle estremità alari. Il battito dell'ala per sé stesso non è una ragione diretta, bensì un acceleratore del volo, come lo è anche l'aumentata pressione contro le parti alari cedenti elasticamente verso il davanti.

E' fenomeno naturale, ma sempre meccanicamente imitabile, il peso di volo quale fattore del volo stesso, trasmettente agli organi di volo per mezzo della possibilità di mutamento di forma o di tensione elastica, in proporzione al carico, per pressione statica (peso), o dinamica (battito dell'ala), una tensione più o meno grande in avanti. Questo fatto è di capitale importanza, ma finora non ancora sfruttato nella costruzione pratica.... Qui ci viene in aiuto lo straordinario, ma nei suoi effetti ancora sconosciuta, relazione reciproca fra superficie alare ed aria, riconoscibile all'osservatore per lo più solo nei suoi effetti e non nella causa. E' questo il manifestarsi di vibrazioni di risonanza su superfici in sospensione oscillabili, facilmente movibili, che vengono mosse con velocità maggiore relativamente contro l'aria. Comunque queste oscillazioni si manifestano nello sbattimento di bandierette, capi di biancheria, ecc. In grande si manifestano in maniera speciale nello sbattimento delle estremità d'ali di apparecchi. Un'osservazione di questa specie molto interessante mi fu comunicata alcuni anni or sono da Robert Kronfeld che in condizioni esternamente uguali volò una volta con un monoplano le cui ali erano controventate da aste oblique e un'altra volta senza irrigidimento.

H. G. SCHULZE e W. STIASNY

(Continua)



... il cavaliere irrequieto e impensierito...

Cronache aneddotiche della guerra aerea

"Il caso dell'inglese.."

— Ecco che arriva Napoleone Buonaparte!

Il tenente S., nuovo arrivato, che sta per sedere al suo posto alla mensa, si ferma di botto e risponde vivacemente:

— Mi meraviglio di te, tenente O.. Così intelligente e beneducato ed uno scherzo così sciocco...

— Ma ascolta, amico mio... Non precipitare le cose... Io...

— No, è inutile che tenti di giustificarti... Sei stato sciocco... Sì, non ritiro la parola. Fra soldati ed in tempo di guerra non possono essere permessi scherzi di cattivo genere...

— Be', quando avrai finito, parlerò io... E dopo sarai tu a farmi le scuse...

— Anche questo? Suvvia, parla pure. Per conto mio, non dirò più nulla.

— Camerati, tengo a dichiarare che il mio scherzo deriva da un fatto serio, seriissimo. Io sono a conoscenza dell'atto di nascita del tenente S... Egli ha vent'anni... E lui, quando gli si chiede l'età, risponde di averne ventiquattro. Dice una bugia. La stessa bugia detta da Napoleone al momento del matrimonio con Giuseppina che ora alquanto anzianotta... Cavalleresco e galante, no? Dopo di che, se il tenente S. mi vuole sfidare a singular tenzone farò presto a nominare i miei padri...

Una sonora e gioviale risata scoppia nella mensa. Ed il tenente S., rasserrenatosi del tutto, dice:

— Toccato, Tenente O., ti faccio le mie scuse... Sono sicuro però che qualche altro dei presenti non è esente da simili menzogne...

— Collegli amati, giovanissimi, giovani e meno giovani, concedetemi la parola. Sono il più anziano e come tale mi faccio interprete d'un generale sentimento: i mentitori siano scoperti e puniti... La punizione consista in questo, che il punito dovrà raccontarci un episodio della sua carriera. Propongo dunque che, prima degli altri, il tenente S. ci racconti il caso dell'inglese...

Coro dei commensali:

— Sì, sì! Il caso dell'inglese! Vogliamo conoscere il caso dell'inglese!

Parla il tenente S.:

— Se proprio lo volete sapere, ve lo dirò... Non è affatto complicato. Un nostro bombardiere aveva ben compiuto la sua azione offensiva sugli obiettivi militari di Malta, ma ne aveva riportato discretamente le ossa rotte. La caccia e la contraccera erano state attive abbastanza. La battaglia era durata parecchio, i serbatoi dell'apparecchio ridotti senza neanche mezzo litro di benzina. I motori che avevano la tosse canina. I proiettili avevano portato sconquasso in tutte le parti, esterne ed interne. E quindi fu giocoforza poggiarsi in acqua. Nella zona di mare tra Malta e le coste della Sicilia. Situazione difficile, ma fronteggiata con notevole calma e sangue freddo. Lanciato il S. O. S., i cinque uomini dell'equipaggio montarono sulle ali e si misero pazientemente ad aspettare i salvatori. L'attesa non fu lunga. Dalle coste italiane, da un campo riciccoso, appena giunto il radiomessaggio si inviò un gruppo di cacciatori e da una baia sollevò i pattini un crocerossato. E via, insieme verso il punto dove il mare mosso stava per inghiottire il bombardiere e gli uomini. Ma le cose non andarono liscie, poiché il S. O. S. era venuto a conoscenza anche di una caccia inglese che girellava nel cielo maltese. L'intercettatore non mise nessun indugio alla sua vigliaccheria. Si calò basso. Poi ancora più giù ed a cinquanta metri aprì il fuoco sui naufraghi che si tenevano afferrati allo sconquassato velivolo. Il «Gloster» non la fece franca però. Non poté menare a termine il progetto. Un caccia italiano — macchina di primaria velocità — piove da una nuvola e gli fu di fianco ed a tiro giusto. Tac e tac. Due carticatori sotto pancia. Una fiammata ed il «Gloster» cadde nel mare. Tutto finito? No. Il pilota inglese era riuscito a tenerci a galla con un salvagente e nuotava nuotava... Sarebbe stato assai facile per il cacciatore italiano farlo sprofondare con una successiva piccola sventagliata... Ma nemmeno per idea. I cacciatori italiani lo sanno quel che fanno. E l'inglese, tremante

e spaurito, fu racconto e poté bere un sorso di cognac rianimatore insieme con i naufraghi italiani a bordo dell'aeroplano di soccorso.

Prende la parola il tenente O.:

— Carissimo tenente S., il tuo racconto è di certo fedele e preciso... Ma per amore della verità, debbo notare che vi è un grave difetto o lacuna... Il tuo racconto è troppo obiettivo... Bada bene che stai sull'orlo di dire un'altra bugia... Tu non ci hai detto se eri il pilota del bombardiere o il pilota del caccia...

— Ero il pilota del bombardiere...

— Be', ho capito! Camerati, si tratta di un caso disperato. Noi abbiamo nel tenente S. un bugiardo congenito. Io vi dico e so, come so il suo atto di nascita, che era lui a comandare il caccia...

POSTA Aerea

Luciano Michelini, Torino. — Il libro che fa per te è, come si suol dire, sotto i torchi. Si tratta del famoso nonché famigerato «Costruttore di aeromodelli», di cui avrai probabilmente sentito parlare come di una chimera. Ho già scritto ad altri che se non sopraggiungono altri guai codesto fenomeno di libro uscirà fra un mese, poco più. Ciò significa che verso la fine di agosto lo potrai chiedere all'Ufficio Editoriale Aeronautico, oppure in qualche libreria. Ma non prima, per carità.

Giuseppe Furlan, Aiello del Friuli. — Sono molto contento del tuo entusiasmo per L'Aquilone e per la mia Postaerea. Ti ringrazio per l'opera di propaganda che vai svolgendo. Mandami nomi e cognomi con precisi indirizzi dei tuoi amici aeromodellisti.

Rondinella Paffadina, Vicenza. — Non essere ingiusta. Di Vicenza si parla, e spesso, sul nostro giornale. In quanto ad Aquila Bianca... Beh, lasciamo correre. Ho qui pacchi di suoi scritti... Che dici dunque? Attorno al mio libro, cioè ai «Senta testa» lavoro, ahimè!, quando posso; e posso proprio poco.

Tullarida, buffoncello scherzoso. — Abbiamo ricevuto la tua lettera illustrata. Qualcuno ha riso, altri hanno pianto, il generale, cioè il nostro presidente, ha letto pure lui. Non so che impressione gli abbia fatto. So per certo che ha dato ordine ai cani poliziotti di rintraocclarti. Ai cani poliziotti abbiamo fatto annusare i tuoi vecchi disegni. Non ti dico ciò che è successo. I cani hanno annusato consciamente (io sai che brava gente sono i cani, e poi... Poi hanno veduto le figure da te disegnate e si sono messi ad abbaiare furiosamente. Ti consiglio di foderarti le natiche (le secche natiche) con dei bandone. Non so se il vino di Latisana mi piaccia. So che è un vino pregiato, ma lo ho una particolare predilezione per il toscano (il toscano di certi poderi che conosco io), per il sangiovese e per il barolo. Il prezzo di lire 3.50 il litro (col vuoto — dici tu — a rendere — aggiungo io, che me ne intendo) è, ad ogni modo, buono. Peccato che io non possa venire costi (ma dove stai bagnandoti i garretti, di grazia?). Io non posso, perché devo andare a Venezia (quando potrò, quel poco che potrò, naturalmente).

A proposito di Venezia: io sai che i veneziani non capiscono niente di vino? Ma proprio niente, esultare rare eccezioni. Pensa che bevono un vino spaventoso, denso come la pece, dolcistrato, alcoolico, pesante, indigesto. Lo chiamano Baccaro e proviene, in genere, da Bari e da Barietta. Naturalmente è un vino fatto, spesso, di coscienza mischiata, per cui — puoi immaginare, vecchio beone mio — le sborne si apprezzano. Ecco perché vedi tanti veneziani camminare empedagliando. Gli stranieri dicono, tornando da Venezia: Vedeste, a Venezia, camminano sul ritmo dell'onda, della gondola, della canzone, ecc. ecc. Creità umana! Tutto merito del baccaro. (Fra parentesi ti dirò che a Venezia si beve anche il vino padovano — il cosiddetto corbinello — il quale è un vino onesto, ma acido e allappante che sembra fatto con le nespoli, le nocce del melograno, il succo del limone, l'anilina e — se la buccia di melagrana non basta — con un po' di allume di rocca... Ahimè! dopo di queste mie rivelazioni non potrò più andare a Padova! A proposito: io sai che una volta, quando facevo il critico d'arte, ho detto ciò che pensavo — cioè male — di alcuni pittori di bottega? Che c'entra? — ti chiederai. C'entra. Alcuni concittadini di quei pittori mi han-

no fatto sapere che avrei fatto bene a non farmi più vedere a... Beh, la città — che è una città etrusca — non la nomino, ché non voglio far raddoppiare la taglia...). Mi accorgo che la lettera è lunga e che, tuttavia, non ho risposto a ciò che mi hai scritto. Meglio così.

Alessandro Torrisi, Selva del Pini. — Ho tutta la buona intenzione di incoraggiarti. Però non ti illudere troppo circa la pubblicazione. Lo spazio è poco ed è riservato ai nostri... maestri del pennello. Ad ogni modo manda pure e non farti scoraggiare dagli amici.

(Gianni?) Scuole elementari a benzina di... (Modena?) — Via, non fare il pagliaccio. Firma le lettere e i parti letterari. E ricordati che le scuole elementari di... non vanno a benzina, ma a fosforo... e zolfo. Il tuo articolo, come lo chiami tu (e non farti ridere, ché oggi non te ho proprio voglia: esco da un bombardamento di freddure tipo giornali umoristici d'oggi e sono più morto che viro)... Ma cosa dicevo? Ah, dicevo che il tuo articolo (se quello è un articolo lo sono un aggettivo)... Ho perduto ancora il filo. In testa al foglio, oltre alle parole «Scuole elementari a benzina» si legge: «non mi rovinare». Ebbene non ti rovino, perché non so chi sei. Se io sapessi chi sei ti manderei di ritorno il manoscritto, tu lo rileggeresti e poi mi spediresti le coneri. Scherzo. Pensa che potrebbe essere peggio. Ad ogni modo non c'è spazio, tu lo sai. (Devo fra parentesi dirti che una volta tanto un giovine ha raccontato una storiella non riferita nella quale si parla d'aeromodellismo e di volo a vela. Bene. Allenati per il futuro).

ZIO FALCONE.

La Rivista Aeronautica

Ecco il sommario del numero di maggio 1941-XIX della Rivista Aeronautica: L'aviazione nell'occupazione del territorio (Amadeo Meoczi) — Alcune annotazioni al nuovo libro della proprietà in rapporto all'aeromobile quale oggetto di diritti reali (Dott. Luigi Camella) — Le forze aeree dei nostri avversari (Giuseppe Stifanti).

Seguono le rubriche: Aeronautica militare, Aerotecnica, Aeronautica civile, Rivista di Riviste, Per la storia, Varie, Bibliografia.

LE TAVOLE DEL COSTRUTTORE D'AEROMODELLI

Nell'intento di aiutare e facilitare il lavoro degli aeromodellisti, l'Ufficio Editoriale Aeronautico ha curato la stampa di due serie di tavole con disegni a grandezza naturale, ritagliabili, di numerosi modelli, veleggiatori e ad elastico, alcuni dei quali riproduttori apparecchi veri.

Sono in vendita le seguenti tavole:

- SERIE I
- Modello A.P.I., veleggiatore ripr. appar. «Kirby Kite» L. 12,60
 - » A.P.II, a elastico, ripr. apparecchio «Bellanca Poligore» L. 12,60
 - » A.P.III, a elastico, riprodotto apparecchi «Nardi 305» L. 12,60
 - » A.P.IV, veleggiatore L. 12,60
 - » A.P.V, a elastico, riprod. «Koolon von F. K. 55» L. 12,60
 - » A.P.VI, veleggiatore L. 12,60
 - » A.P.VII, a elastico L. 12,60
 - » A.P.VIII, a elastico, riprodotto «Folkler G. I.» L. 12,60
 - » A.P.IX, veleggiatore, riproduzione «Rheinland» L. 12,60
 - » A.P.X, veleggiatore, riproduzione «Milmora» L. 12,60
 - » A.P.XI, a elastico, riproduc. «Kemm K. L. 35» L. 12,60
 - » A.P.XII, a elastico, tandem Schechak L. 12,60
 - » A.P.XIII, velegg. da gara L. 12,60
 - » A.P.XIV, riproduce il motore americano «Becherarts» L. 12,60
 - » A.P.XV, caratteristiche e tracciati di profili alari per aeromodelli
 - » A.P.XVI, aeromod. a elast. L. 12,60
 - » G.F.I, aerom. ad elast. L. 12,60
 - » G.F.II, aerom. ad elast. L. 12,60
 - » G.F.III, veleggiatore L. 12,60
 - » G.F.IV, aeromodello «Canards» ad elastico L. 12,60
 - » G.F.V, aerom. ad elastico L. 12,60
- II SERIE
- Modello «Lupus», aeromodello ad ali batenti L. 12,60
 - » «Lupus 2», idrom. a elast. L. 12,60
 - » «Lupus 3», aerom. velegg. L. 12,60
 - » «Lupus 4», aeromodello con motore a scoppio L. 12,60
 - » «Lupus 5», aerom. a elitre L. 12,60
 - » «Lupus 6», aerom. velegg. L. 12,60
 - » «Lupus 7», aerom. «Pojana» L. 12,60
 - » «Lupus 8», aerom. velegg. L. 12,60
 - » «Lupus 9», aerom. ad elast. L. 12,60
 - » «Lupus 10», aeromodello con motore a scoppio L. 12,60
 - » «Lupus 11», aerom. velegg. L. 12,60

UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile

Stabilimento Rotocalco VECCHIONI & GUADAGNÒ

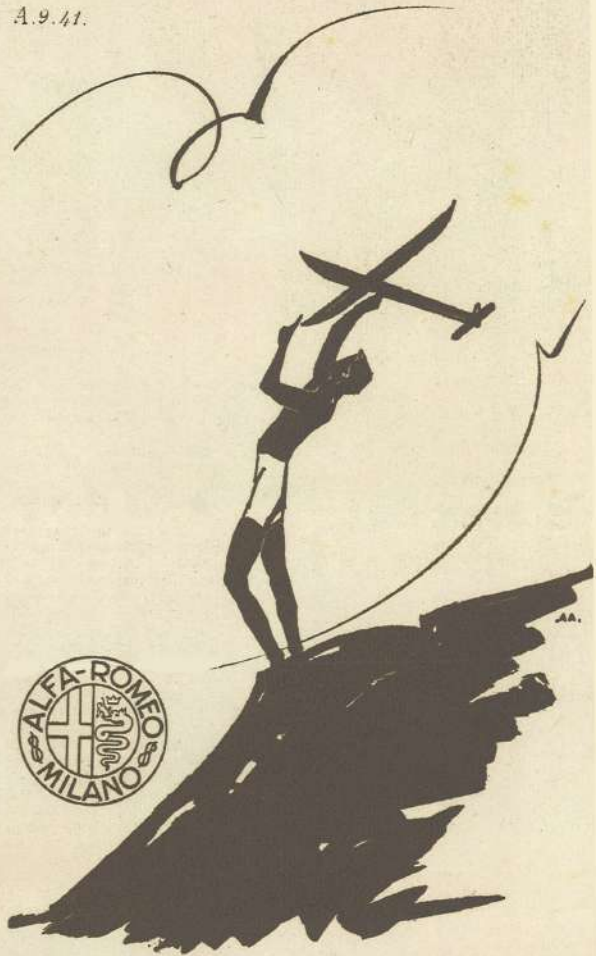
Roma - Via San Michele 22 - Telefono 580-680



Come vedete, l'alfarone non mi prende mai alla sprovvista: io mi vesto con calma, prendo la custodia della mia maschera antigas, la lampadina elettrica e discendo.



A.9.41.



*Alcune raccomandazioni:
Fila, come se tu avessi un motore Alfa!*

**Aeronautica
Predappio S.A.**

COSTRUZIONE E RIPARAZIONE
AEROPLANI DA BOMBARDAMENTO
RICOGNIZIONE CACCIA
SCUOLA TURISMO

STABILIMENTI IN PREDAPPIO E FORLÌ
CAMPO DI VOLO FORLÌ

**100 LIRE
4 PERIODICI
1 CALENDARIO**

?
*lo saprete
prossimamente*



L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



UNO • SPITFIRE • TENTA SFUGGIRE ALL'ATTACCO DI UN • R.E. 2000 •