

# L'AQUILONE

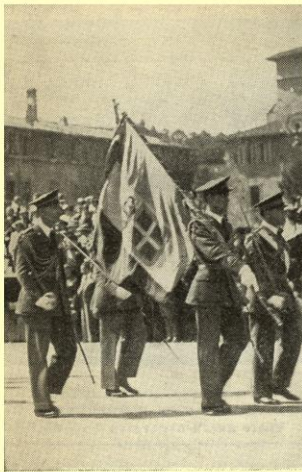
Abb. annuo L. 15 - Semestrale L. 7,50  
Estero L. 25 - Un numero Cent. 30

settimanale di aeronautica per i giovani

Direz. Ammin. e Pubblicità: Roma  
Viale dell'Università 5 - Tel. 45-317



DIZIONARIO AERONAUTICO ILLUSTRATO: LO « SPECCHIO »



# Su via dell'Impero il Re ha consegnato la medaglia d'oro alla bandiera dell'Aeronautica

alla cerimonia che consacra il loro eroismo col supremo onore militare concesso alla nostra bandiera. Il nostro cuore sarà vicino a voi che siete gli artefici di questa solenne esaltazione. L'aviazione italiana sarà sempre più degna delle pas-

sate e recenti tradizioni, decisa ad ogni sacrificio per la difesa dei sacri diritti della Patria Fascista. Da ogni aeroporto d'Italia e d'oltremare erompa il fatidico grido: per il Re e per il Duce: «A noi!» - Generale Valle».

la consegna della medaglia d'oro alla bandiera dell'Aeronautica. L'insegna è recata dall'alfiere sulla tribuna reale e chinata davanti al Re, mentre il sottosegretario all'Aeronautica, gen. Valle, legge la splendida motivazione che il Duce ha scritta e che in parole lapidarie sintetizza la meravigliosa azione spiegata nella preparazione e nello svolgimento della guerra italo-etiope dall'Aeronautica italiana.

## LA CERIMONIA

Domenica 7 giugno: mancano pochi minuti alle 9 quando la fanfara reale annuncia l'arrivo della Regina sulla Via dell'Impero. Le automobili del breve corteo passano davanti alle prime tribune e la Sovrana è salutata dagli applausi della folla che sventola i fazzoletti. Poco dopo la Regina appare nella tribuna, accompagnata dalla Regina Giovanna di Bulgaria e dalla Principessa Maria di Savoia. La Sovrana è ossequiata dalle dame di Corte e dalle personalità che nella tribuna reale attendevano il suo arrivo, e fra le quali erano i Colari dell'Annunziata Thaon di Revel e Federzoni, e il Presidente della Camera on. Costanzo Ciano.

insieme alla Regina Giovanna ed alla Principessa Maria e saluta il glorioso vessillo.

La rivista intanto continua. Al passaggio del Re i reparti salutano alla voce e la folla che assiste assiepa lungo i viali e lungo le pendici del Palatino acclama entusiasticamente il Sovrano.

Terminata la rivista, il Re si porta alla tribuna reale.

Si svolge ora la breve cerimonia del-

Terminata la lettura della motivazione, il Re annoda all'asta della bandiera il nastro della medaglia d'oro, mentre dalla folla il gesto è salutata da entusiastici applausi. La bandiera poi è recata ai piedi della scaletta della tribuna reale e rimane al posto d'onore per tutta la durata dello sfilamento delle truppe che comincia subito dopo e che continua per oltre un'ora.

## LA MOTIVAZIONE

Ecco la motivazione della medaglia d'oro al valor militare concessa all'Aeronautica. Dettata dal Duce, questa limpida motivazione non ha bisogno di vane parole di commento.

« Nella fase di preparazione dell'impresa africana e durante il periodo di operazioni sul fronte eritreo e su quello somalo, portò un contributo decisivo alla vittoria, disperdendo e annientando le resistenze nemiche.

« La sua collaborazione colle forze di terra nel campo tattico strategico e logistico, confermava la efficienza dei mezzi e consacrava soprattutto l'ardimento eroico degli equipaggi che si prodigarono in ogni giornata di battaglia, oltre il possibile, esempio e monito, testimonianza del valore italico e auspicio per il futuro ».

MUSSOLINI

## L'ANNUNCIO AI COMANDI IN AFRICA ORIENTALE

Il 5 giugno il Sottosegretario all'Aeronautica, generale Valle, ha inviato ai Comandi d'aviazione dell'Eritrea e della Somalia il seguente telegramma:

« Domani, su proposta del Duce, Ministro per l'Aeronautica, S. M. il Re d'Italia, Imperatore d'Etiopia, decorerà sulla Via dell'Impero la bandiera della Regia Aeronautica con la medaglia d'oro al valore militare.

« Tutti i camerati Caduti sul campo della gloria saranno presenti in ispirito

## LA VITTORIA IN CIFRE

Da gran tempo, in Italia, si crede fermamente all'Aeronautica come ad un fattore risolutivo di un conflitto. Su questa convinzione assoluta l'Aviazione italiana era stata creata, organizzata e sviluppata su un piede assoluto di parità con le altre Forze Armate.

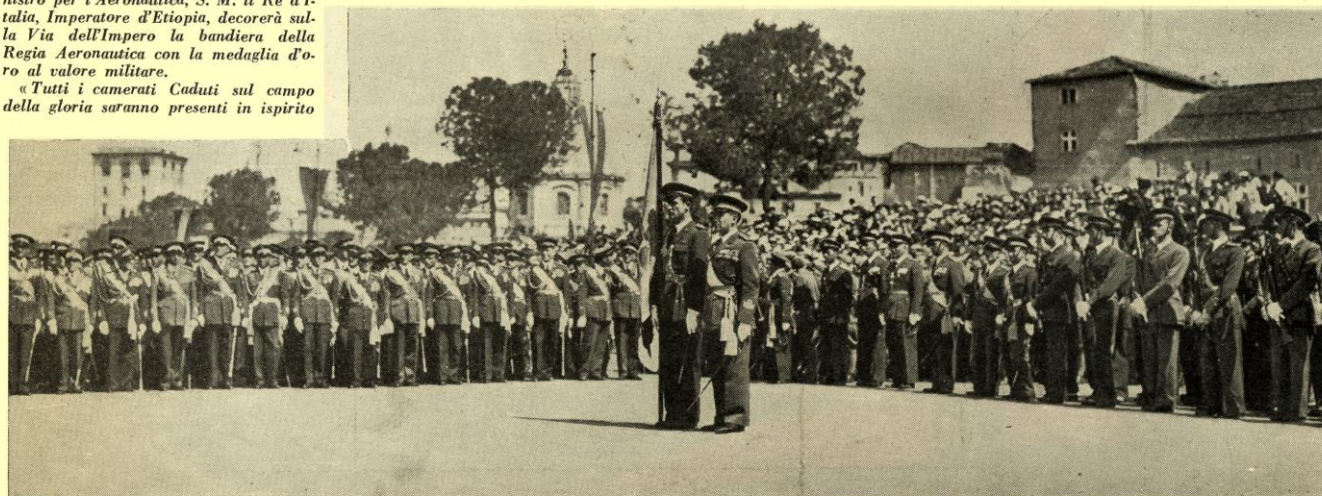
Cosicchè, appena delineatasi la possibilità di un intervento bellico in Etiopia, derivante dalla necessità di troncare una volta per sempre uno stato ultradecennale di offese e di aggressioni da parte abissinia alle nostre colonie, fu studiato e deciso l'invio in Africa Orientale di una aliquota di notevole entità di forze aeree, la cui organizzazione, le cui attribuzioni e il cui funzionamento furono definite da una apposita legge.

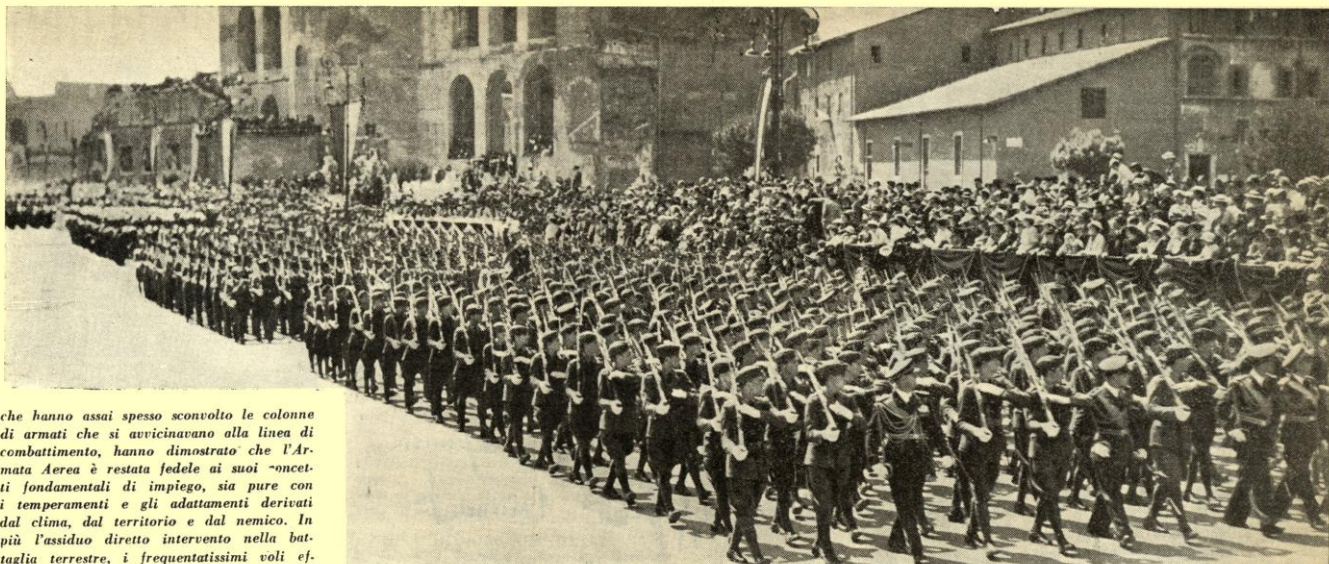
Il che dava al nuovo Ente una fisionomia particolare e un carattere di permanenza. Bisogna subito aggiungere che la creazione di un nuovo organismo aeronautico coloniale non avrebbe dovuto menomamente infirmare l'efficienza dei reparti metropolitani: è ben noto che questa efficienza, più che restare integra, è andata invece aumentando durante i sette mesi di campagna, con progressione geometrica, cosicchè la Nazione bene a ragione fonda la sua sicurezza sulla granitica potenzialità della sua Aviazione.

L'entità delle forze aeree che man mano giungevano a Massaua e a Mogadiscio, l'abbondanza del materiale, il febbrile ritmo

delle costruzioni e la rapida e perfetta organizzazione di tutti i servizi, davano la misura esatta dell'importanza cui assurgeva il nuovo Comando di Aeronautica e venivano immediatamente rilevati dalla stampa straniera. Molti critici e scrittori di cose militari, fra i quali figurano nomi ben noti negli ambienti aeronautici internazionali, conoscitori delle caratteristiche geografiche ed etnografiche della regione, degli usi della popolazione e della loro indole guerresca, facevano le più ampie riserve sulla efficacia che avrebbe potuto avere in Etiopia l'aviazione, specie in una aliquota così importante, adducendo che la mancanza degli obiettivi caratteristici che la teoria oggi dominante della guerra aerea attribuisce all'Armata Aerea, avrebbe per forza di cose limitata l'attività dei Reparti a lunghi ed estenuanti voli di ricognizione, dai quali si sarebbero potuti trarre elementi informativi di assai scarso valore.

Quanto la nostra Aviazione abbia contribuito al successo delle cinque grandi battaglie e alla nostra folgorante vittoria finale è ben noto: le azioni decisive condotte in vasta scala su zone molto lontane dalle linee di frontiera; la distruzione, da parte di masse da bombardamento, dei poderosi attestamenti di Gorraheh, di Dessè, di Neghellè, dell'Amba Aradam, di Sassabaneh, di Giggica, per dire soltanto dei più importanti; le lunghe ricognizioni offensive





che hanno assai spesso sconvolto le colonne di armati che si avvicinavano alla linea di combattimento, hanno dimostrato che l'Armata Aerea è restata fedele ai suoi concetti fondamentali di impiego, sia pure con i temperamenti e gli adattamenti derivati dal clima, dal territorio e dal nemico. In più l'assiduo diretto intervento nella battaglia terrestre, i frequentissimi voli effettuati per rifornire di viveri e di munizioni interi Corpi d'armata in combattimento e in avanzata, hanno svelato nuove possibilità di sfruttamento del nuovo mezzo di guerra, confermandone per intero la risolutiva importanza.

La magnifica attività dei nostri reparti di volo, feconda di risultati, e il rapido succedersi dei fatti hanno annichito ogni previsione contraria o dubbiosa delle capacità dell'aviazione: oggi, anzi, la convinzione comune è che l'Aviazione sia stata una delle principali cause determinanti, se non forse la causa determinante, della risolutiva rapida del conflitto; e questa convinzione corrisponde alla realtà.

## Quarantamila ore di volo

Tuttavia, questa realtà non sarebbe emersa se i problemi d'organizzazione aeroportuale e logistica non fossero stati affrontati con vigore e risolti con rapidità. L'esercizio del volo non è possibile senza una attrezzatura complementare di servizi a terra completa e perfetta; alla fine delle ostilità risultò che i cinquecento apparecchi circa che si trovavano in A. O., raggruppati in squadriglie, gruppi, stormi e brigate, avevano volato in soli sette mesi per circa 40.000 ore, in più di 7.500 voli, ed avevano lanciato qualche milione di chilogrammi di esplosivo e di rifornimenti; gli aeroporti costruiti sommarono a 29 in Eritrea e 54 in Somalia. Queste cifre danno a chiunque il senso della grandiosità dell'organizzazione, a cominciare da quella dei trasporti marittimi dall'Italia a Massaua e Mogadiscio, per finire a quella degli autotrasporti dai porti di sbarco agli aeroporti base e ai campi di appoggio, che venivano man mano costituiti con l'avanzata in territorio etiopico.

Il materiale aeronautico sbarcato nelle due colonie ha superato le 250.000 tonnellate, pari a circa 400.000 metri cubi; per il trasporto di così ingente attrezzatura furono noleggiati cinquanta piroscafi, furono istituite due apposite basi a Napoli e a Genova e furono costruiti sui porti del Mar Rosso ben attrezzati pontili, taluni lunghi fino 600 metri, ad uso esclusivo dell'aeronautica.

Speciali impianti vennero installati sulle navi destinate al trasporto del carburante per eliminare i pericoli di incendio, per procedere all'infustaggio della benzina e per ridurre il calo in conseguenza del rilevante aumento di temperatura.

Tenuto conto delle difficoltà incontrate per il permesso di sorvolo di territori esteri, si dovette rinunciare fin dal principio al trasferimento in volo degli apparecchi; sicché tutti i trasporti furono effettuati per via di mare a mezzo di navi opportunamente allestite.

Circa la scelta degli apparecchi preval-

se il criterio di inviare in A. O. quei tipi che, pur essendo dotati di ottime caratteristiche, erano già di concezione sorpassata. Per il bombardamento vennero inviati i Ca 101; per la ricognizione tattica i Ro. 1; per la ricognizione strategica i Ca 111. Per il collegamento e il mitragliamento fu usato l'apparecchio da caccia Fiat Cr. 20, che aveva anche scopi prudenziali contro la modesta aviazione abissina. Successivamente vennero inviati i modernissimi S. 81, e Caproni 133 da bombardamento e Ro 37 da ricognizione strategica.

Frattanto intorno agli aeroporti principali dell'Eritrea e della Somalia andavano sorgendo veri villaggi aeronautici, forniti di ogni moderna attrezzatura logistica.

Oltre 10.000 tonnellate di cemento, circa 100.000 metri quadrati di eternit, oltre 90 tonnellate di ferro per cemento armato e 50 tonnellate di vernici furono spedite insieme a 1.200 aiorimesse, padiglioni e baracche varie, a 80.000 metri quadrati di tettoie, agli aerofari, alle antenne radiotelegrafiche, alle scaffalature metalliche, alle torrette per le segnalazioni e all'attrezzatura fissa e mobile di normale dotazione sugli aeroporti. Al materiale suddetto va aggiunto tutto il macchinario accessorio: e cioè oltre 400 vagonetti, 80 Km. di binario a scartamento ridotto con scambi, piatteforme, ecc., 40 locomotori, gruppi elettrogeni, sonde, falciatrici, erpici, livellatri-

ci, ecc. Per i soli lavori di recinzione furono adoperati mille chilometri di filo spinato e 80.000 paletti.

Il servizio idrico venne assicurato da circa 500 serbatoi e da numerose elettropompe, oltreché dagli impianti di depurazione e di distillazione per la potabilizzazione dell'acqua.

Il servizio carburanti richiese studi particolari e cure speciali. Si dovettero studiare miscele adatte al clima. Per l'acquisto si dovettero scegliere nazioni non sanzionate. Per evitare eventuali deficienze, data la tensione internazionale, si dovette provvedere in poco tempo all'accantonamento di un quantitativo di carburanti sufficiente per assicurare il pieno e continuo rifornimento delle squadriglie e degli autotrasporti. All'uopo furono costruiti chilometri di tettoie, sotto le quali vennero ricoverate decine di migliaia di fusti e furono costruiti 260 serbatoi e distributori, questi ultimi muniti di dispositivi per la miscelazione, con un complesso di 30 Km. di tubazioni.

## Servizio meteorologico

L'installazione dei servizi elettrici, radioelettrici, telefonici e telegrafici, fu iniziata nel giugno 1935, con la creazione di numerose stazioni nei più importanti centri eritrei e somali. Nel mese di dicembre 1935-XIV tut-

ti i campi eritrei risultarono collegati con rete telegrafica e telefonica di perfetto funzionamento.

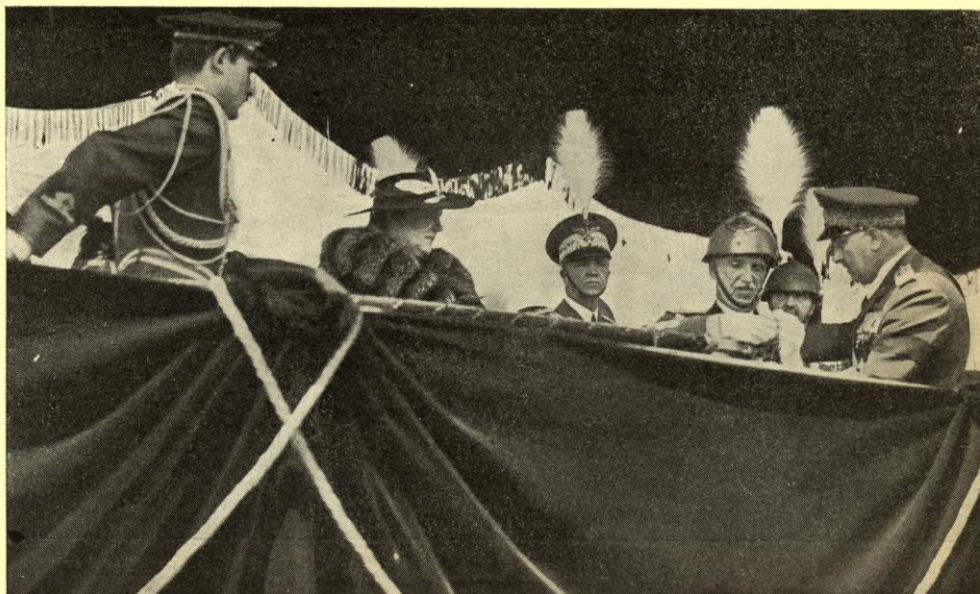
Successivamente entrava in funzione il servizio meteorologico per l'emissione periodica dei bollettini. Gradatamente i nuovi mezzi affluiti dall'Italia permisero anche il funzionamento di una rete radiogoniometrica che, con l'intensificazione del servizio meteorologico, rese possibile dare assistenza, non solo ai velivoli militari impegnati in azioni belliche, ma anche a quelli civili che esercitano la linea aerea Italia-Eritrea e da qui, alla Somalia italiana.

Le comunicazioni radiotelegrafiche sono state continuamente disciplinate e si sono svolte con la massima regolarità nonostante l'intenso traffico.

Per tali importantissimi servizi sono state impiantate ben 47 stazioni, delle quali 6 a grande portata, 25 a media portata e 16 a piccola portata.

Al servizio meteorologico fu provveduto col sollecito impianto di una rete di stazioni che rispondesse ai bisogni immediati, specie per la radiodiffusione dei bollettini del tempo. Un regolare servizio istituito all'Asmara si iniziò nel settembre 1935, ed una imponente rete di osservazioni meteorologiche fu man mano creata in Eritrea ed in Somalia.

E' da notare che la radiodiffusione dei bollettini, potendo essere intercettata a grande distanza, permise a tutti gli uffici meteorolo-



gici stranieri di estendere l'analisi del tempo anche su questa parte del continente africano, prima del tutto ignorata.

Il servizio elettrico venne assicurato con 60 gruppi elettrogeni motori ed alternatori; da oltre 17.000 apparecchi per illuminazione; da circa 40.000 lampade elettricità e da più di 100 km. di cavi di vario tipo.

## L'aerofotogrammetria

Altro compito brillantemente assolto dall'Aviazione è stato quello di creare delle carte topografiche precise che dessero l'esatta conoscenza del paese. Occorreva esplorare, riprodurre su carte di facile lettura i particolari di territori vastissimi e montagnosi. L'aerofotogrammetria si è dimostrata nelle operazioni in A. O. eccezionalmente importante; i rilievi sono stati eseguiti da aeroplani da ricognizione muniti di macchine fotogrammetriche italiane «Santoni», le quali hanno pienamente corrisposto all'aspettativa. I rilievi eseguiti venivano prontamente trasformati in lucido e, per mezzo di speciali apparecchi fotomeccanici, la scala originale era ridotta alla scala più conveniente; il processo di riproduzione su zinco dava poi la carta definitiva.

Il reparto aerofotografico ha altresì provveduto ad una ottima documentazione delle ricognizioni aeree, fornendo preziosissime informazioni sia per le operazioni terrestri che per quelle aeree. Spesso, la ricognizione fotografica è riuscita a frustrare ogni tentativo mimetico, poiché una maggiore marcatura delle piste, macchie caratteristiche di attendamenti tolti, tracce di piste, dalle precedenti fotografie non registrate, servivano il più delle volte a scoprire le nascoste intenzioni del nemico, i suoi concentramenti, ecc.

A dare un'idea della organizzazione del servizio aerofotografico bastano poche cifre: 25 laboratori fissi; 2 sezioni cinematografiche complete, decine di laboratori mobili corredati di impianti automatici per sviluppo e stampa.

Complessivamente vennero inviate in A. O. centinaia di macchine aerofotografiche, decine di migliaia di lastre, decine di migliaia di metri di pellicola cinematografica, centinaia di migliaia di fogli di carta sensibile.

La deficienza di strade e di ferrovie richiese lo studio e la costruzione di speciali servizi di autotrasporti.

Si dovettero ideare, sperimentare e fabbricare in serie i seguenti tipi di autoveicoli: carro-officina, per i lavori di montaggio e di riparazione; laboratorio auto-trainato, a diversi elementi con rimorchi; carr; cinematografico auto-trainato, stazione radio auto-trainata, particolarmente studiata per assicurare la perfetta ricezione e trasmissione anche a grandi distanze; stazioni radio-telegrafiche; carri frigoriferi; carri portabilizzatori; autobotti, con rimorchi, per acqua e benzina, della capacità di qualche migliaio di litri, miscelatori autocarri;



S. CAPO DEL GOVERNO

Nella fase di preparazione dell'impresa africana e durante il periodo di operazioni, per il fronte etiopico e in quello somalo, per il combattimento occisivo alla vittoria, disperendosi e ammirando le imprese nemiche. Ha un collaboratore nelle forze d'assalto nel campo tattico strategico e logistico, confermando la efficienza dei mezzi e soprattutto l'adattamento loro agli esigenze che si presentano in ogni situazione di battaglia, che è possibile, e sempre e minuto, l'efficienza del valore italiano e sempre per il futuro. 1 giugno XVIII

L'autografo della motivazione della medaglia d'oro.

speciali cassoni-rimorchio per trasporto velivoli; autocarri-soccorso per l'assistenza agli apparecchi, e per l'avviamento dei motori, per estinzione incendi, per riparazioni degli apparecchi e completa sostituzione dei motori; autocarri per i vari servizi aeroportuali e di autocolonne; autocarri-soccorso e officina per autocolonne; trattorie di vario tipo; infine: autoveicoli per trasporto personale; autobus coloniali; motociclette; biciclette e così via.

La sola Aeronautica ha spedito in Colonia circa 2000 veicoli per un peso totale di circa 6000 tonnellate.

Si può dunque tranquillamente affermare che l'Aviazione italiana, nel conflitto con

l'Etiopia, ha mostrato la sua piena maturità; l'organizzazione perfetta dei servizi e la superba efficienza del materiale di volo hanno servito di base allo slancio meraviglioso dei nostri eroici piloti.

Altre volte su queste colonne è stato detto, e non soltanto da noi, ma anche dagli stranieri, che l'Aviazione in A. O. ha fatto di tutto, ed ha fatto da artiglieria, da fanteria, da cavalleria, da sussistenza; dobbiamo aggiungere oggi che oltre il suo impiego normale ed eccezionale, previsto e non previsto, l'Aviazione ha fatto anche da ponte di comando. Il Maresciallo Badoglio e il Maresciallo Graziani, ambedue muniti di un brevetto aeronautico, infatti, si servirono



Alla Scuola d'Aeromodellismo di Roma.

spesso dell'aereo, sia per spostarsi da una regione all'altra, sia per riconoscere i terreni delle operazioni e per dirigere le operazioni stesse durante lo svolgimento delle grandi battaglie; ed il loro esempio fu costantemente seguito anche dagli ufficiali dello S. M. del Comando Generale e dai Comandanti delle grandi unità. Ne poteva essere altrimenti, perché solamente il volo può prospettare una facile, rapida e precisa veduta d'insieme di un vasto settore e dei movimenti che vi si compiono; e questo è di capitale importanza.

« Per il suo contributo decisivo alla vittoria, l'Aviazione viene decorata di Medaglia d'Oro: il nostro animo di aviatori ne esulta: è il premio al valore, all'abnegazione, alla perizia, allo spirito di sacrificio e di cameratismo dimostrato dai combattenti del cielo, che in sette mesi di dura campagna si sono prodigati oltre il dovere, ottenendo il massimo rendimento dal potente mezzo che era stato affidato alla loro bravura: 250 apparecchi colpiti; 8 apparecchi abbattuti; 86 eroi caduti. Fino a tutto marzo furono concesse: 4 medaglie d'oro; 80 d'argento; 50 di bronzo e 35 croci di guerra, oltre a numerose promozioni per merito di guerra. E' la gloria in cifre che si somma a quella già grande che, in precedenti imprese di pace e di guerra, l'Aviazione italiana si era acquistata.

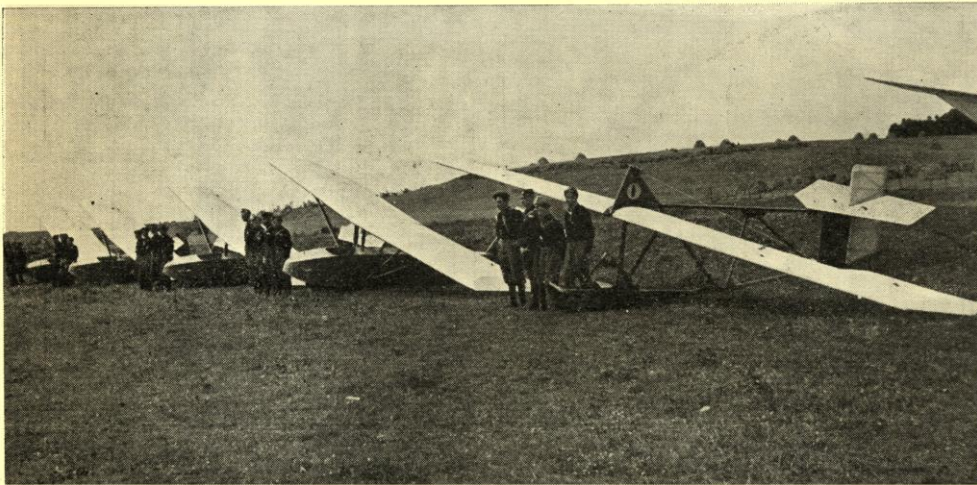
Ma noi siamo portati a credere che la massima decorazione al valore non è soltanto un riconoscimento; è un incitamento a glorie maggiori, è un pegno della fiducia che la Patria ripone nella sua giovane e formidabile Armata Aerea: in questo senso il premio comprende i combattenti veterani, i reduci d'Africa, quelli che non hanno combattuto e quelli che combatteranno domani; ed è anche il premio per quelli più oscuri e più ignorati che non hanno trovato sosta né riposo nella preparazione, nell'organizzazione, nel lavoro, nell'assistenza, nella manovra e nel rifornimento dei velivoli; in tal senso il premio esprime integralmente lo spirito eroico di quest'Ala italiana che anela sempre a maggiori conquiste, a più vasti cimenti, a più dure battaglie.

Ugo Rampelli

## LO "SPECCHIO",

A certi aquilotti ci hanno domandato il significato, non parodistico, di certe terminologie aeronautiche che il nostro pittore Mastrojanni va da qualche tempo illustrando con grande successo.

Ci siamo perciò decisi d'accontentare questi nostri lettori incominciando a dire che: lo specchio è una locuzione che usano gli idrovolantisti per significare che l'acqua, sulla quale devono ammarare, fa specchio, cioè luccica impedendo al pilota di calcolare con esattezza la quota dalla quale deve disporre l'apparecchio all'ammarraggio.



I piloti di alianti schierati davanti ai loro apparecchi il giorno in cui il Duce, dopo aver assistito ai saggi dei Premilitari, ha passato in rivista le giovanissime rappresentanze di tutte le armi.

## L'esito del concorso internazionale aeromodellistico di Francia

Il 31 maggio scorso ha avuto luogo a Vincennes, presso Parigi, un Concorso internazionale di modelli volanti, al quale hanno partecipato la Francia, il Belgio e l'Inghilterra. Secondo il regolamento, gli apparecchi dovevano rispondere a determinate condizioni di proporzionalità fra superficie portante, lunghezza ed apertura, con una superficie di 13 dmq. ed un carico alare di 10 gr./dmq. Le partenze dovevano avvenire da terra, su una pista preparata apposta.

La graduatoria è stata la seguente, in base alla media dei tre lanci:

1° Ligite, inglese con 1'33", 1'6"1/5, 2'35"2/5.

2° Tagueas, francese, con 1'7"2/5, 1,43", 1'40".

3° Planque, francese, con 1'20, 1,6"3/5, 1'.

4° Varache, francese, con 1'3"3/5, 58", 53"1/5.

5° Déglu, francese, con 1'13"2/5, 33"1/5, 1'6"4/5.

Fra i premi era anche una Coppa che per il corrente anno sarà tenuta in consegna dall'associazione alla quale è iscritto il vincitore.

## La IV<sup>a</sup> assemblea generale dell' I. S. T. U. S.

L'ISTUS (Commissione Internazionale per gli Studi del Volo senza motore) alla quale appartengono tutte le nazioni praticanti il volo a vela e l'aeromodellismo, ha tenuto la sua 4<sup>a</sup> assemblea generale a Budapest, nei giorni 18-24 maggio alla presenza dei rappresentanti di 16 Nazioni. Per l'Italia erano intervenuti il comm. Vittorio Bonomi (presidente della Commissione Centrale del Volo a Vela) e il sig. Maurizio Garbell del Centro Studi ed Esperienze del Volo a Vela, di Milano. Tra le decisioni più importanti dell'assemblea specialmente per gli aeromodellisti vi è quella che riguarda la riunione del 1937. Infatti l'ISTUS si riunirà in Austria a metà giugno. Contemporaneamente al congresso, avranno luogo gare internazionali di volo veleggiato e di modelli volanti. Queste gare avranno grandissima importanza e tutte le nazioni cominceranno fin d'ora a prepararsi per tale manifestazione alla quale certamente anche l'Italia non mancherà, tanto più che è desiderio non ufficiale ma generale di fare la riunione del 1938 in Italia.

È stato deciso di pubblicare un annuario internazionale del volo a vela. I riassunti, mensili a capo di ogni articolo permetteranno di informarsi sul contenuto dell'articolo stesso anche ai lettori che non conoscono le lingue straniere. Infatti gli articoli saranno stampati nella lingua nella quale sono stati scritti purché questa lingua sia una delle 4 seguenti: francese, inglese, italiano, tedesco. Tre riassunti nelle altre lingue saranno messi davanti all'articolo. Quest'annuario importantissimo, al quale hanno aderito i maggiori competenti del volo a vela mondiale, è stato proposto dalla delegazione italiana e sono già in corso trattative con un editore milanese per la stampa di tale libro. Siamo sicuri che l'annuario troverà larghissima diffusione anche in Italia tra gli appassionati del volo a vela.

Tra le conferenze, che saranno dismesse ampiamente sul giornale «Le Vie dell'Aria», ha notevole interesse per gli aeromodellisti quella del signor Helbig, consulente aeronautico presso il Ministero Germanico per l'Educazione Nazionale. Nella sua conferenza che s'intitolava: «Aviazione e Scuola» il sig. Helbig ha parlato del grandissimo sviluppo che l'aeromodellismo ha preso in questi ultimi tempi mostrando pure i semplici strumenti, con i quali nelle scuole tedesche, nelle quali, com'è noto, l'aeromodellismo è materia obbligatoria, si cerca di dare agli allievi un'idea chiara dei fenomeni aerodinamici.

Dopo la conferenza la delega-

zione italiana fu invitata a visitare i centri del volo a vela e dell'aeromodellismo austriaci, nonché l'esposizione che attualmente è aperta a Vienna. In poco più di due anni queste attività hanno preso un sorprendente sviluppo sotto la guida energica del Principe Kinsky, presidente dell'Aero Club d'Austria, ottenendo delle realizzazioni veramente belle.

È la prima volta che volo a vela e l'aeromodellismo si incontrano nel campo internazionale, ma possiamo essere sicuri che ne sorgerà una collaborazione molto feconda.

## CRONACA BREVE

COL CONCORSO DEL GOVERNATORATO DEL DODECANESO, la Regia Aeronautica sta costruendo nella piana di Fileremo a Rodi un aeroporto destinato a diventare lo scalo delle grandi linee internazionali del vicino e del lontano Oriente.

DAL 4 AL 24 MAGGIO SCORSO si sono brevettati piloti civili di primo grado 18 allievi, 7 hanno superato le prove di brevetto di secondo grado e 6 le prove di brevetto di terzo grado.

NELLA REGIONE DEI PATRIARCATI, in provincia di Padova, dove venti anni or sono fu costruito il primo aerodromo civile, sta oggi sorgendo un nuovo centro abitato, al quale sarà dato il nome di Ronchi del Volo.

IL DUCE HA DESTINATO la somma di lire 500.000 agli Istituti per gli orfani degli aviatori di Loreto e di Gorizia, quale quota parte per l'Aeronautica della somma di 3 milioni di lire offerti dal sen. Agnelli, presidente della «Fiat», per sovrannizzare la costituzione dell'Impero.

TRA LE NAZIONI INVITATE per la fornitura di materiale aeronautico alle forze armate della Repubblica Argentina, l'Italia è stata prescelta con quattro altre Nazioni contro trentuna concorrenti, di cui solo undici rimasero in gara.

I CANTIERI RIUNITI DELL'ADRIATICO, che costruiscono anche aeroplani, hanno deciso di impiantare a Massaua uno stabilimento industriale che si chiamerà «Cantiere San Giorgio».

LA SOCIETÀ ANONIMA BELGA B.A.C., che costruisce quattro «Savoia 73» su licenza italiana destinati alla Società di navigazione S.A.B.E.N.A., ha iniziato le prove di volo del primo di questi apparecchi.

IL GOVERNO OLANDESE ha ordinato tredici aeroplani «Glenn L. Martin 139» bimotori da bombardamento destinati alle Indie Orientali.

IL COMANDANTE RUSER LARSEN, famoso aviatore ed esploratore norvegese che pilotò il «Norge» e partecipò al salvataggio dei naufraghi del dirigibile «Italia», si è presentato alla Legazione italiana di Oslo per esprimere il suo entusiasmo per la nostra vittoria africana e per mettersi a

disposizione del Duce per qualunque missione egli credesse di affidargli nell'Etiopia.

SUL LAGO DI COSTANZA sta compiendo le prove di volo un nuovo esemplare dell'idrovolante «Dornier 18» bimotore a cielo Diesel di medio tonnellaggio destinato dalla Società di navigazione aerea tedesca «Luft Hansa» ai voli sperimentali nel Nord Atlantico.

DURANTE UN VOLO IL PILOTA RUSSO ZVAREF si era accorto della perdita di una ruota; il che gli avrebbe impedito di atterrare. Con un messaggio chiedeva all'aeroporto di inviargli una ruota di ricambio, ciò che veniva immediatamente tentato da un secondo apparecchio alzatosi in volo, e che riusciva a passargli la ruota col solito sistema di cavo penzante sotto l'apparecchio soccorritore. Ricevuta la ruota l'aviatore procedeva alla riparazione che durava bene 40 minuti, mentre il compagno occupava il posto di pilotaggio. Poco dopo l'apparecchio è atterrato senza nessun danno. Gli aviatori sono stati molto felicitati.

## LA LEVA AERONAUTICA

Un Decreto-Legge comparso sulla «Gazzetta Ufficiale» stabilisce le categorie di cittadini che all'atto della chiamata alle armi dovranno essere assegnati alla Regia Aeronautica.

Ecco il testo del Decreto:

Art. 1. — Nel quantitativo dei militari, necessari ai bisogni della Regia Aeronautica, da trarre dai contingenti annui delle leve di terra e delle leve di mare, ai sensi dell'art. 1 del R. decreto 24 febbraio 1927, n. 391, convertito nella legge 1. marzo 1928, n. 435, ferme restando le disposizioni dell'art. 6 della legge 22 dicembre 1932 n. 2021, dovranno far parte le reclute che all'atto della chiamata alle armi si trovino nelle condizioni di: a) essere iscritti tra la gente dell'aria; b) essere muniti di brevetto preaeronautico conseguito in una delle scuole riconosciute dal Ministero dell'Aeronautica; c) aver frequentato corsi preaeronautici anche senza aver conseguito il brevetto di fine corso; d) essere muniti di brevetto di volo senza motore o di aver comunque frequentato i corsi di volo a vela presso le scuole professionali; e) essere operai, artieri, manovali di qualsiasi categoria in servizio in stabilimenti che producono materiale aeronautico, ferme restando le disposizioni dell'art. 2 del R. decreto 24 febbraio 1927, n. 391, convertito nella legge 1. marzo 1928, n. 435; f) essere operai comunque addetti alle linee aeree civili, alle officine e stabilimenti della Regia aeronautica sia militari che civili; g) essere già



Allieve dell'Istituto Magistrale di Novara fotografate davanti a un Breda il giorno in cui si sono recate, accompagnate dal loro preside, in visita di istruzione al Campo di Cameri.

arruolati con ferma volontaria nella Regia Aeronautica; h) essere laureati in ingegneria aeronautica; i) essere uomini pratici del mare da adibirsi prevalentemente ai motoscafi, scelti a questo scopo dalla Regia Marina in numero di 500. La Regia Marina fornirà inoltre un altro contingente di marinai atti per servizi vari in numero non superiore a 250; l) compiere, previa domanda, la ferma di leva nella Regia Aeronautica dopo essere riconosciuti idonei al servizio da disimpegnare ed aver rinunciato ad ogni eventuale titolo a ferma minore.

Art. 2. — Il Ministero dell'Aeronautica consegnerà tempestivamente al Ministero della Guerra ed a quello della Marina un elenco nominativo del personale che si trova nelle condizioni di cui al precedente articolo. Nei riguardi dei giovani soggetti alla leva di mare l'elenco nominativo dovrà essere compilato al compimento del 18° anno di età o, se mai, successivamente, purché prima della apertura di ogni sessione di leva.



ALESSANDRO BORTONE - Lecce. — Tu hai certamente ricevuto l'elenco degli abbonati di Lecce ed avrai veduto che il tuo indirizzo è stato corretto. Dunque ti saluto, dopo aver dato ordine che ti spediscono al più presto le copie che mi hai chieste. Cordialissimi saluti.

GIORGIO PASSERINI - Ferrara. — Bravo. Forza e coraggio. Lascia che i lettori degli stupidi giornalini di cui mi parli leggano i loro giornali. Ciascuno ha ciò che si merita. Ti saluto con molta simpatia.

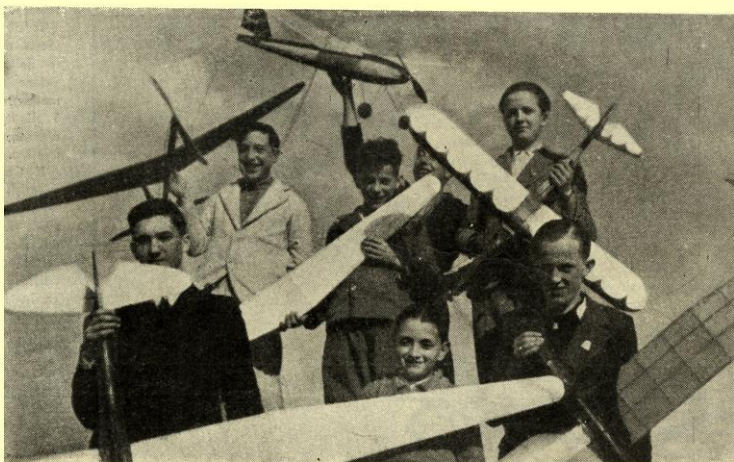
ALDO BURATO - S. Gimignano. — Come ti dissi, io bevo sempre vin di Certaldo, ch'è un de' migliori vini toscani. Il babbo di Zia Falchetta (tu hai capito chi è) è di codesti posti: quindi i fasci m'arrivano da costi belli e fragranti. Salutami, ditrambicamente, il tuo amico Borghini (che Dio lo benedica, lui e i suoi terreni). Ti mando la fotografia N. 13 in premio per il nuovo abbonato, al quale faccio spedire il giornale in tutta fretta.

FERRUCCIO ZARINI - Brescia. — Penso che sia una facile profezia dire che fra qualche tempo sarete molti, anche se adesso siete pochi. Ti faccio spedire il supplemento ed il numero che hai chiesti, e passo la tua domanda relativa al concorso nazionale a Giarella che ti risponderà nella posta dell'aeromodellista. Tu fammi avere, se è possibile, qualche buona fotografia della mostra. Saluti.

GASPARO PIGNATTI MORANO - Genova-Quarto. — Ti faccio rispondere da Giarella, sulla posta dell'aeromodellista. Saluti aerei.

ENZO ORSUCCI - Pisa. — Il tuo resoconto an'ava bene, tanto che è stato pubblicato senz'altro. Perché, piuttosto, non l'hai mandato prima? Rallegramenti agli aeromodellisti pisani per gli ottimi tempi. Per gli abbonamenti vedrò se c'è qualche possibilità, e caso mai ti terrò informato. Saluti e cordialità.

(Continua a pag. 15).



Un gruppo di aeromodellisti della R.U.N.A. di Udine.

# CRONACHE D'ORO

(Continuazione dal numero precedente)

E iniziava il bombardamento con bombe e spezzoni, appiccando immediatamente fuoco al Potez. Non riusciva a distruggere il Fokker, ma solo constatò, dopo il lancio delle bombe, che l'apparecchio appariva sbandato perché verosimilmente danneggiato. In seguito alle sue segnalazioni, giungeva sul luogo una formazione da bombardamento e una formazione da incursione veloce. Con l'azione di bombardamento e col mitragliamento eseguito a bassa quota dai nostri caccia, anche il Fokker è andato del tutto distrutto; sul prato verdissimo non si videro più che due mucchi di cenere stranamente riproducenti il disegno dei due apparecchi. I nostri aeroplani, fatti bersaglio di colpi numerosi di fucile, non scopersero nessuno nel campo, anzi sul semplice prato di fortuna, ove stavano i due apparecchi abissini».

Il giorno 19 il brevissimo Comunicato n. 159 dice che un nostro apparecchio da bombardamento dell'Eritrea è stato colpito dall'artiglieria antiaerea Oerlikon (marca svizzera) e ha potuto riguadagnare le nostre linee malgrado che tutti gli uomini dell'equipaggio, meno uno, siano rimasti feriti.

## Panico ad Addis Abeba

Nello stesso giorno 19 l'azione della nostre squadriglie aeree si svolge intensa su tutto il fronte somalo. Nel settore orientale gli apparecchi sorvolano gli armati abissini che tentano concentrarsi lungo la linea Daga Medò-Bada Danan. Tutti i movimenti dei nemici nella regione sono rigorosamente controllati dalla nostra aviazione. Una pattuglia da ricognizione ha scoperto un gruppo di armati etiopici accampati nelle vicinanze di Bireut; i nostri apparecchi hanno scaricato i loro spezzoni sugli avversari, segnalando poi al Comando l'obiettivo. Subito si portava sul luogo una squadriglia da bombardamento, colpendo ripetutamente il nemico e costringendolo alla fuga. Un'altra squadriglia da ricognizione ha volato sui presidi nemici di El Fud e Dukun sulle rive del Dacaa, dove sono stati avvistati accampamenti di armati. Anche qui il bombardamento dei nostri aerei ha dato notevoli risultati, con dispersione di armati e di quadrupedi.

Interessante è riportare quanto dice una corrispondenza da Gibuti: anche perché l'episodio è davvero sintomatico.

«Un vivo smarrimento regna ad Addis Abeba che si trova sempre sotto la folle paura di bombardamenti. Il governatore ha lanciato appelli alla cittadinanza, vietando lo spaccio di benzina od altre materie infiammabili. Domenica (15 marzo) una stazione del presidio sulla strada del Gimma ha segnalato tre apparecchi italiani diretti sulla capitale. La notizia, immediatamente comunicata al greco Muscopulos, capo della polizia, perché organizzasse la difesa, provocò la precipitosa fuga di questi che si dileguò verso la campagna. Durante la fuga cadde e si ferì alla fronte, ma si rialzò subito per continuare la fuga. L'allarme era falso: nessun apparecchio infatti fu visto sulla capitale rimasta abbandonata per alcune ore, durante le quali i malfattori approfittarono per svaligiare i principali negozi e alcune case private. Il fatto si è ripetuto martedì (17) e stavolta l'allarme venne diffuso dai ladri che saccheggiarono altri negozi e case di europei».

Anche un altro episodio è degno di essere ricordato.

Un ingegnere polacco, certo Knakke, che aveva ultimato in quei giorni complicate gallerie di protezione antiaerea, si è rifiutato recisamente di entrare in esse per collaudarle, poco fidandosi dell'efficacia del suo sistema.

Il fatto, naturalmente, ha suscitato una curiosa impressione e netta sfiducia per tali gallerie le cui soglie nessuno ha osato varcare.

Il giorno venti i nostri aerei, avvistato

un apparecchio etiopico sul campo di Dabat, lo hanno distrutto.

(Ne hanno visti 3 e 3 sono spariti dalla circolazione aerea!). Ecco come è avvenuta l'azione.

Di mattina un nostro apparecchio biposto da ricognizione volava verso Gondar, a bassa quota. Giunto a Dabat scorgeva un velivolo nemico e precisamente un grosso trimotore Fokker. L'equipaggio era evidentemente fuggito per l'allarme dato in seguito all'arrivo dell'aereo italiano. Il timone e la fusoliera dell'apparecchio Fokker ricevano i colori etiopici.

Immediatamente il nostro velivolo, che disponeva soltanto di due mitragliatrici, si lanciava sopra l'obiettivo mitragliando, mentre l'osservatore telegrafava chiedendo l'intervento di una pattuglia da caccia che giungeva poco dopo bombardando il campo di aviazione. Le ali del grosso velivolo venivano così spezzate, la fusoliera schiantata mentre i serbatoi scoppiavano.

Anche i depositi di carburante venivano colpiti e incendiati.

Nello stesso giorno sul fronte somalo due nostri apparecchi hanno eseguito una ricognizione sul territorio a nord di Neghelli, lungo la direttrice di Addis Abeba, bombardando il ghebi e importanti depositi del centro logistico di Goba.

Goba si trova fra Allata e Ghigner, molto più a nord di Magalo. Situata sul massiccio dei monti Faatiè, a 2400 metri di altezza, infossata in una stretta valle, Goba appariva quasi inespugnabile dagli stessi aerei, che già molte volte avevano tentato di raggiungerla a colpirla. Il maggiore ostacolo erano l'alta quota ed il cielo permanentemente coperto di questa zona.

Le stesse difficoltà dell'impresa avevano certo molto eccitato il desiderio ed acuito la volontà dei nostri aviatori, già molte volte costretti a riportare alla base l'intero carico delle bombe.

Goba era anzi divenuta in questi ultimi giorni il perno di amichevoli questioni di puntiglio che spesse volte i piloti sollevavano durante le sieste all'ombra delle grandi ali dei trimotori. Era pertanto da attendersi a breve scadenza il crollo anche di questa posizione nemica. L'impresa tuttavia — una fra le più brillanti azioni di guerra di questo fronte — è stata compiuta. Una squadriglia di apparecchi (la stessa della quale faceva parte la Melaglia d'Oro Minniti) partiva all'alba del 20 dall'aeroporto di Neghelli, ha finalmente potuto raggiungere e colpire l'agguerrita base abissina.

Sebbene ostacolati da forte vento e da frequenti piovaci, gli apparecchi raggiungevano in perfetta formazione il bersaglio, che una densa cortina di cirri celava agli occhi dei piloti. Diminuita notevolmente la quota, la squadriglia sbucava assolutamente im-

provvisa nel cielo di Goba.

L'intensa fucileria antiaerea, segnalata sul terreno da piccole esplodenti fumate e da fiammette, per nulla ostacolava l'azione di bersagliamento, né scompaginava la stretta formazione, che, solo dopo aver scaricato l'ultima bomba ed aver eseguito una completa serie di fotografie, riprendeva la via del ritorno nuovamente e scomparendo fra le nubi.

Il Comunicato n. 161 del 21 marzo dice, semplicemente: «Intensa attività di aviazione sui due fronti. Null'altro di importante da segnalare».

A commento di questo laconico comunicato un marconigramma dal Quartier Generale Somalo diceva: «Nel complesso dell'attività svolta incessantemente sui due fronti dai nostri aerei e segnalata nel comunicato numero 161, deve rilevarsi come particolarmente importante questa riuscitissima impresa: ventisette aeroplani partiti stamani dall'aeroporto di Gorraheh, suddivisi in due squadriglie onde eludere l'eventuale difesa nemica, hanno bombardato Giggica. Qui formidabili nuclei nemici si venivano concentrando e fortificando per ostacolare una nostra eventuale avanzata sulla direttrice dello Seebeli. Gli apparecchi, giunti in strette formazioni sull'obiettivo, eseguirono l'azione per successive ondate di squadriglie, scaricandovi oltre quindici tonnellate di esplosivo e provocando incendi, distruzioni di impianti militari notevolissimi. Un fuoco antiaereo di cannoncini Oerlikon durò cinque minuti e quindi cessò perché i pezzi furono colpiti. I nostri apparecchi, trattutatisi nel cielo nemico un'ora e un quarto, regolarmente rientravano poi alla base. I baraccamenti e le costruzioni di una Missione cattolica, avvistati lungo il percorso, vennero scrupolosamente rispettati.

Il comunicato n. 162 del 23 marzo è, quasi interamente, dedicato all'attività aviatoria. Esso dice infatti: «Il 21 correnne un nostro apparecchio, avvistato un altro apparecchio etiopico tipo Fokker sul campo di Dabat, lo ha attaccato e distrutto». In quattro giorni sono così stati distrutti 4 apparecchi nemici. Il giorno 22 nostri apparecchi hanno bombardato e distrutto a Dabat due capannoni adibiti a deposito di munizioni... Sul fronte somalo l'aviazione ha



Il «villaggio aeronautico» di Macallè. Accanto all'«quadro» delle tende il... rettangolo delle botti di benzina. A destra un «Ca. 133».

effettuato un bombardamento a massa su Giggica: impianti logistici, magazzini e depositi sono stati distrutti».

Il giorno 24 marzo (mentre alla Camera S. E. il Generale Valle in un entusiastico discorso annuncia all'Italia e al mondo che tutto il Mediterraneo è sotto il controllo della nostra aviazione) i nostri piloti proseguono su entrambi i fronti la loro intensa attività.

## Il Duce distribuisce le prime medaglie al valore

Importantissimo è il comunicato n. 164 del 25 marzo. In esso si dice, fra l'altro: «L'aviazione ha svolto azioni di esplorazione offensiva su tutto il fronte e ha condotto sistematici attacchi contro le forze nemiche. Ieri mattina, 30 apparecchi dell'aviazione della Somalia hanno nuovamente bombardato con azione di massa, e con formazione e disciplina di volo perfette, l'importante centro logistico di Giggica, completando l'azione distruttiva del precedente attacco». Sono stati distrutti i seguenti obiettivi: l'autoreparto militare, dove erano parchi numerosi automezzi; il ghebi nel cui recinto trovavansi altri automezzi e cassette di materiali; la dogana con i rispettivi depositi; molti magazzini e depositi dell'armata di ras Nasibù e vari edifici civili e militari. In ciascuna delle azioni di bombardamento, alle quali ha partecipato il comandante dell'aviazione della Somalia, ogni apparecchio ha raggiunto le cinque ore di volo, sopra una distanza di oltre 400 chilometri dalla base di partenza, e sono state lanciate sui bersagli circa dodici tonnellate di alto esplosivo. Da parte nostra nessuna perdita, nonostante la vivace reazione antiaerea.

Il 28 marzo, XIII annuale della fondazione dell'Aeronautica, il Duce all'aeroporto del Littorio consegna le ricompense al valore agli azzurri. Vengono distribuite 4 medaglie d'oro, 32 medaglie d'argento e 5 di bronzo al Valor Militare oltre a 1 d'argento e 24 di bronzo al Valere Aeronautico.

Il Generale Valle, in un breve, elevatissimo discorso, ricorda che il sacrificio offerto alla Patria fascista dall'aviazione, nei cieli dell'Africa Orientale, è testimoniato dal numero dei Caduti, che assommano dal gennaio 1935 in poi, a due ufficiali superiori, a 12 inferiori, a 26 sottufficiali e 9 graduati.

Il 29 marzo si viene a conoscere un toccante episodio: nostri ascari, venuti a sapere che i resti dell'apparecchio dell'eroico tenente Minniti erano stati trasportati a Dagabur, si offrirono di vendicarlo con una audace beffa la barbara uccisione, chiedendo di poter agire secondo un loro piano prestabilito. Indossate divise di abissini caduti, e diligentemente camuffati, essi riuscivano a penetrare di pieno giorno nella città nemica; dopo essersi lungamente aggirati fra la popolazione, poterono avvicinarsi



Aviazione della Somalia (al tempo delle operazioni), nell'interpretazione del cap. Tamborino, il quale, anche in guerra, non ha perduto la sua bella vena umoristica.

alla carcassa dell'aeroplano abbandonata alla periferia: niente altro che un ammasso informe di rottami, su cui ancora si distinguevano il tricolore e il nominativo della squadriglia. In un baleno, sotto gli occhi di numerosi passanti, la te'a-seta su cui le insegne erano impresse fu strappata e nascosta. Quindi, versata tutta la benzina contenuta nelle loro boraccie e dato fuoco ai rottami, gli ascari riprendevano indisturbati la via del ritorno.

Il comunicato n. 168 del 30 marzo annuncia che Socota e Deharach, gangli vitali sulle strade di Gondar, Dessiè e Ad'is Abeba, sono state occupate dalle nostre truppe.

### La punizione degli assassini di Minniti

Il comunicato dice ancora che nella giornata di ieri (29 marzo) 33 apparecchi dell'aviazione della Somalia hanno bombardato Harrar, con azione di massa, colpendo i già noti obiettivi militari con visibile efficacia. Nonostante la viva reazione contraria, nessun apparecchio è stato colpito.

Questo bombardamento costituisce una delle più grandiose operazioni di guerra compiute finora dall'aviazione non soltanto italiana, ma di tutte le Nazioni. E ciò non solo per il numero degli apparecchi costituenti la formazione e per la grande quantità di esplosivo lanciato sul nemico, ma soprattutto per il perfetto svolgimento dell'impresa, tenuto conto specialmente della grande distanza del campo di Gorrabei dall'obiettivo raggiunto: distanza coperta utilizzando fin l'ultimo litro di benzina, onde consentire ai grandi trimotori da bombardamento di portare a bordo il carico completo di esplosivo.

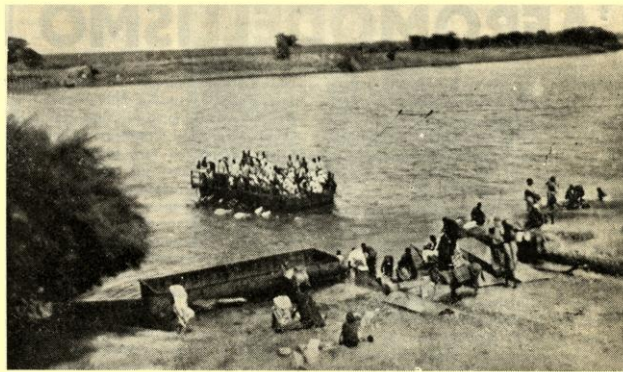
Appena fu conosciuta la rapida preparazione di questa impresa, un grande entusiasmo ha animato tutti i campi d'aviazione della Somalia, perché gli aviatori la considerarono una giusta punizione all'armata di Nasibù, mostratasi preda di sentimenti ancor più barbari di quelli delle altre armate etiopiche con la feroce decapitazione del loro camerata Minniti. Tutti gli aviatori avrebbero ambito pertanto di essere compresi nel numero di coloro che erano destinati all'onore di portare offesa al principale centro della suddetta armata; tutti chiesero, infatti, di parteciparvi. Tale desiderio, entro i limiti delle possibilità, venne largamente esaudito, e per conseguenza, la formazione di 33 apparecchi risultò costituita da una rappresentanza delle varie squadriglie. La punizione dei selvaggi assassini di Minniti venne così compiuta dal fior fiore dell'aviazione della Somalia: da equipaggi provati in decine di voli sul nemico. Partiti di buon'ora dalla base in formazione perfetta, gli apparecchi sorvolavano ad alta quota le linee abissine fortemente munite di apprestamenti di difesa antiaerea. Dallo schieramento Dagabbur-Dagamedo, sbarante la val'e del Tug Fafan, il nemico

apriva un violentissimo fuoco con batterie Oerlikon, senza però ottenere alcun effetto. Inoltrandosi nel cielo nemico in una formazione la cui punta era costituita dall'apparecchio del generale Ranza e che velivoli da ricognizione fiancheggiavano e precedevano in avanscoperta, i nostri venivano ancora fatti segno a reazioni di fuoco assolutamente inefficaci da altri appostamenti antiaerei situati nei principali punti strategici. Frattanto a mano a mano che gli apparecchi avanzavano, la loro rotta veniva di colle in colle segnalata alla vista dei predisposti punti nemici di osservazioni, e la segnalazione raggiungeva il Comando di Harrar alcuni minuti prima che la formazione fosse avvistata nel cielo della città. Un violento panico si impadronì della popolazione che fuggiva fuori delle porte a cercare rifugio nella campagna, sebbene non si trattasse di un'azione di sorpresa. Come è noto, giorni scorsi un radio-messaggio veniva diffuso dal Comando italiano alle stazioni marconigrafiche etiopiche, incitando le popolazioni a sgombrare le città nemiche poiché si intendeva apportarvi una offensiva aerea.

Ma in realtà, più che della popolazione civile, si trattava di sbandamento delle truppe presidianti la città, le quali al primo annuncio furono preda di una paura invincibile, mettendo in serissimo imbarazzo il comando abissino per applicare i predisposti piani di difesa antiaerea. Tuttavia, nonostante il suddetto preventivo avvertimento, gli aviatori italiani evitavano di recare offesa alla città, rivolgendosi esclusivamente agli obiettivi militari che erano già stati perfettamente individuati durante i precedenti voli di ricognizione. Il bombardamento, effettuato con forte quantità di esplosivo, raggiungeva pertanto grandissimi risultati bellici, perché i lanci perfettamente centrati distruggevano quasi la totalità delle opere di fortificazione, gli autocentri militari, i depositi di munizioni, gli accantonamenti delle truppe. La difesa antiaerea nemica risultava molto più debole di quanto Wehib Pascià, che l'aveva predisposta, avesse preveduto; per conseguenza la nostra aviazione poteva compiere la sua opera a bassa quota, raggiungendo tutti gli obiettivi prefissi. Compinta la distruzione delle opere militari di Harrar, gli apparecchi facevano ritorno alla base di partenza.

Durante il volo di ritorno uno dei trimotori della formazione subiva un'avaria al motore ed era costretto ad atterrare in un campo di fortuna entro le linee nemiche. Mentre una parte dell'equipaggio vigilava presso le mitragliatrici appostate contro un eventuale attacco di pattuglie abissine, i meccanici — con ammirabile sangue freddo — riparavano prontamente il guasto ed il velivolo poteva riprendere il volo senza ulteriori molestie, rientrando a Gorrabei subito dopo gli altri apparecchi.

Il Comunicato n. 169 del 31 marzo annuncia che le nostre truppe hanno occupato l'Aussa.



Traghetto sul Giuba, a Lugh Ferrandi, località dalla quale tanti apparecchi sono partiti per lunghe, prodigiose e gloriose operazioni.

Sul fronte di Sardo, residenza del sultano Mohamed Jahio, il tricolore venne issato alle 16,20 dell'11 marzo. Solo 19 giorni più tardi la notizia della nuova vittoria venne comunicata: quando cioè l'occupazione era certa, effettiva.

Il merito di questa vittoria è, per novanta per cento, dell'aviazione.

Sardò si trova (quasi alla stessa altezza di Gibuti) a circa 240 chilometri oltre il vecchio confine e a 138 da Dessiè.

La colonna ce'ere, partita da Assab Bielul, ha dovuto compiere una marcia di 350 chilometri, marcia resa particolarmente difficile in alcuni tratti, oltre che dalla temperatura torrida (oltre 64 gradi al sole), dalla conformazione del terreno roccioso e dall'assoluta mancanza di risorse.

### La sconfitta del Negus

Gli aeroplani hanno protetto, assistito, vigilato giorno e notte il movimento delle colonne, compiendo opera ininterrotta di ricognizione, di collegamento, di lancio di viveri. Essi hanno compiuto 37 atterraggi di fortuna sopra terreni sconosciuti per portarsi a contatto diretto con le truppe accampate o in marcia. Rimane in questo senso battuto ogni precedente aviatore, giacché stavolta la discesa fuori campo, solitamente considerata rischiosissima e come una deprecabile iattura, è stata adottata come sistema ed elevata a manovra consueta e a condizione essenziale di impiego bellico. Questo particolare ha avuto notevole influenza, eccitando le truppe ad alto entusiasmo e infondendo la sicurezza della vittoria.

Risconra riportare un episodio interessantissimo, narrato da V. Beonio-Brocchieri.

Alle 8,30 del terzo giorno di marcia la radio della colonna, ricca di uomini e fornita di munizioni, trasmetteva le coordinate di longitudine e latitudine, dandoci la sua posizione e aggiungendo: « Cinquecento metri sud-ovest nostro accampamento trovansi terreno adatto atterraggio ». Partiva immediatamente un apparecchio leggero, uno di quei piccoli Breda 39 che, pur avendo una velocità sui duecento all'ora, possono toccar terra in cinquanta metri di spazio. Per le vicine note del deserto, coi riferimenti alle montagne e alla bussola, l'apparecchio individuava, dopo trenta minuti di volo, la posizione della colonna. Sul terreno era stato disposto un segnale bianco ed era stata accesa una fumata d'erba secca. Dopo qualche passaggio d'ispezione a quota bassissima, il Breda posava le ruote in terra. Doveva essere il fondo essiccato di uno stagno: argilla bianca, levigata, durissima. Questa prima ripresa di contatto in paese nemico coi nostri magnifici pionieri armati è stato un momento che il pilota non dimenticherà finché campa.

Per radio venivano trasmesse la notizia dell'atterraggio e la conferma delle ottime condizioni di terreno al trimotore « Caproni », la infaticabile gloriosa nave del deserto, pilotato da un ufficiale superiore che è l'anima, il cuore e il cervello di tutta questa tattica di collegamento. Quaranta minuti dopo, il grande aeroplano stracarico di rifornimenti atterrava.

Il giorno 1° aprile il Comunicato n. 171 annuncia che l'armata del Negus, che aveva attaccato le nostre posizioni nella zona del Lago Ascianghi, sconfitta fugge in disordine lasciando sul terreno 7000 morti.

L'aviazione, fatta segno a vivace reazione contraria che ha colpito molti apparecchi, ha contribuito grandemente alla vittoria, con continue, intense, generose ed efficacissime azioni di bombardamento e mitragliamento a bassa quota.

All'azione hanno partecipato settanta apparecchi che hanno rovesciato sull'avversario tredici tonnellate di alto esplosivo.

Lo stesso Comunicato n. 171 dice che l'aviazione della Somalia ha bombardato a Bullale (a sud di Dagabbur) il quartier generale dell'armata abissina di Harrar e colonne in marcia lungo il torrente Giarer. La reazione antiaerea particolarmente violenta non ha impedito che tutti gli obiettivi fossero colpiti.

Su questo bombardamento si hanno i seguenti particolari.

All'azione hanno partecipato 33 aeroplani che hanno lanciato 12.000 chilogrammi di bombe esplosive ed incendiarie, distruggendo completamente alcuni degli obiettivi e danneggiando assai gravemente gli altri.

Il fuoco antiaereo è stato violentissimo: uno dei nostri apparecchi è stato colpito ben 26 volte da pallottole di mitragliatrice ma ha potuto rientrare regolarmente al campo avanzato di manovra con gli altri.

Una particolareggiata descrizione dell'attività dell'aeronautica durante la battaglia di Mai Cen (lago Ascianghi) è data da un rapporto del 2 aprile dall'Asmara.

L'aviazione di Macallè iniziava l'attacco alle ore 7, l'aviazione di Gurà alle ore 8,30.

(Il seguito al prossimo numero).



Due « Ca 133 » da bombardamento in volo in territorio etiopico.

Edizioni de "L'AQUILONE"

È in corso di stampa

216 giorni

di guerra aerea in A. O.

Volume di circa 300 pagine, illustrato da un gran numero di fotografie del massimo interesse

L. 12

PRENOTATEVI

inviando vaglia all'Amministrazione delle Pubblicazioni Aeronautiche, viale dell'Università, 4 - Roma

Agli abbonati alle pubblicazioni aeronautiche (Rivista aeronautica - Le vie dell'aria - L'ala d'Italia - L'aquilone - Aerotecnica) sconto del 25 per cento sul prezzo di copertina

# L'AEROMODELLISMO IN FRANCIA

Ci mandano da Parigi le seguenti notizie sull'attività aeromodellistica francese:

La propaganda in favore dei modelli volanti, che era in Francia attivissima agli albori dell'aviazione e che si protrasse fino al 1914, fu in seguito abbandonata. (Così avvenne in Italia. — N. d. R.).

Da ormai 5 o 6 anni, però, qualche associazione, fra cui la *Ligue Aéronautique de France*, si interessarono nuovamente della questione e organizzarono concorsi ed esposizioni.

Al fine di sviluppare il movimento, circa un anno fa, il Ministero dell'Aria incaricò la *Ligue A. d. F.* di diffondere fra i giovani l'idea aviatoria a mezzo dei modelli volanti e di coordinarne gli sforzi.

Da tale epoca la *Ligue* ha compiuto il seguente lavoro:

— Ha pubblicato una « Guida di modelli volanti » contenente nozioni generali sull'argomento, articoli tecnici, consigli, piani. Tale volume, — ne furono stampati 3.569 esemplari — fu rapidamente esaurito. Così che un nuovo libro, « L'A. B. C. del costruttore di modelli volanti » è ora alle stampe e uscirà fra pochi giorni. La tiratura di questo libro sarà di 15.000 copie. Il volume è destinato essenzialmente ai giovani che si interessano d'aviazione, ma che sono completamente digiuni in materia.

— Pubblicazione di una *Rivista mensile* illustrata di *Modelli volanti* contenente ragguagli sull'attività francese ed estera; piani, consigli, notizie generali, cenni storici, tecnica, ecc. Tale rivista, che incontrò subito il favore dei giovani, sarà ulteriormente migliorata. Ogni mese sarà pubblicata in 24 pagine, a grande formato, col titolo « *L'Air pour les Jeunes* », e avrà una tiratura di 30.000 copie (1) da distribuirsi in Francia e colonie. Gli argomenti principali saranno: i modelli volanti, il volo senza motore e l'aviazione leggera. Non mancherà, tuttavia, un cenno su tutto quanto possa interessare la gioventù aeronautica. Tale rivista sarà un ottimo organo di propaganda aviatoria fra i giovani. Il costo del fascicolo è fissato in Fr. 1,50; l'abbonamento annuo in Fr. 12.

— Vendita presso la Sede Sociale e spedizione in provincia a prezzo di costo di tutti i materiali necessari alla costruzione; studio e stampa di una serie di piani di costruzione di aeroplani, idrovolanti e veleggiatori; costruzioni più o meno difficili così da poter essere eseguite da più o meno esperti costruttori.

Il grafico della vendita del materiale è andato continuamente aumentando dopo la istituzione di tale servizio e gli incassi superano varie migliaia di franchi, che rappresentano circa 1000 apparecchi costruiti in tutta la Francia in 10 mesi, in ragione di 400 per mese nell'ultimo trimestre.

Le edizioni dei piani di costruzione si esauriscono rapidissimamente e debbono essere continuamente rinnovate.

— Corsi gratuiti di costruzione sono stati organizzati dalla Sede Centrale a Parigi. Le lezioni hanno luogo il giovedì per gli scolari e il sabato per i giovinetti e le giovinette. Il numero degli allievi aumenta.

La messa a punto degli apparecchi e le loro prove di volo hanno luogo, durante i corsi, ogni domenica, sotto la guida di un professore, al Poligono di Vincennes o nello spiazzo di Issy les Moulineaux.

I corsi saranno ripresi in ottobre alle seguenti condizioni:

1) corso per principianti: 10 lezioni settimanali; 5 teoriche, 5 pratiche;

2) corso di perfezionamento: 10 lezioni settimanali; 5 teoriche e 5 pratiche.

Vo'umetti contenenti i riassunti dei corsi sono attualmente in corso di stampa. Le prove pratiche avranno luogo la domenica nei dintorni di Parigi.

— Dei concorsi sono stati organizzati negli ultimi cinque anni con un ritmo sempre più frequente: un concorso regionale a Nanterre, un concorso sperimentale al Centro Nazionale di Volo a Vela di La Banne d'Ordanche, in unione all'*Avia*, e per la

prima volta un concorso per modelli volanti di idrovolanti a Chatou sulla Senna. I concorsi sono stati dotati di numerosi premi, e cioè: premio del Presidente della Repubblica, coppe, premi vari, battesimi dell'aria gratuiti, vol'i buoni per abbonamenti gratuiti alla *Rivista Aeronautica*, buoni per materiale di costruzione, ecc.

Durante quest'anno il numero dei concorsi nella regione parigina è stato ridotto: non si avrà, effettivamente, che quello per modelli di idrovolanti di Viry-Chatillon; ma molti altri sono stati organizzati dalle sezioni provinciali (Caen, St. Denis, Algeri, ecc.).

Inoltre un grande concorso avrà luogo il 15 agosto al Centro Nazionale di Volo a Vela di La Banne d'Ordanche, organizzato in unione all'*Avia*, e un grande concorso sperimentale avrà luogo il 16 agosto, nello stesso posto, per la disputa, fra l'altro, del premio offerto dalla rivista « *La Nature* ».

La *L. A. F.* dà inoltre il suo aiuto agli Aero Clubs e alle Associazioni di provincia, alle quali fa pervenire doni per le loro manifestazioni ed i loro concorsi. Nel corso dell'annata furono infatti distribuiti più di 25 volumi, 40 diplomi, 20 battesimi dell'aria (2), 500 franchi di materiale e 50 abbonamenti alla *Rivista Aeronautica*.

— Un centro documentario è stato istituito presso la Sede sociale: vi si possono trovare tutte le Riviste francesi e estere sui modelli volanti, testi di conferenze, fotografie (3). Infine è in corso di realizzazione un film che sarà proiettato nei principali

sale di Francia, il quale film mostrerà come si costruisce e come si collauda un modello volante.

— Più di 60 conferenze seguite da dimostrazioni e accompagnate da proiezioni cinematografiche sono state organizzate a Parigi e in provincia sia dalle sezioni della *L. A. F.* sia dagli Aero Clubs regionali (4).

— La *L. A. F.* ha organizzato o ha preso parte a 18 esposizioni organizzate durante concorsi o manifestazioni in provincia (5).

— E' stata organizzata dal 5 al 19 novembre 1935 nei saloni dell'Aero Club di Francia la Prima Esposizione Internazionale di Modelli Volanti (6). Tanto la partecipazione quanto l'ingresso all'esposizione erano gratuite, e più di 12.000 visitatori hanno ammirato le costruzioni francesi ed estere.

— A domanda della *L. A. F.* l'Aero Club di Francia ha sottoposto alla *F. A. I.* un progetto di regolamento tendente a riconoscere ufficialmente i primati dei modelli volanti. Tale progetto era stato redatto in pieno accordo coi principali rappresentanti delle Associazioni di Modelli Volanti che ben volentieri avevano risposto all'appello della *L. A. F.* (7).

Il progetto rimesso dall'Aero Club di Francia alla riunione preliminare di Darmstadt fu, nel complesso, accettato e la regolamentazione definitiva fu demandata al Congresso di Parigi, che si è tenuto in gennaio. Il regolamento entrerà in vigore dall'aprile.



Aldo Cralli di Pola con una precisa imitazione del « Macchi-Castoldi 72 ».

Lo sforzo propagandistico intrapreso dalla *L. A. F.* in questi ultimi mesi ha avuto per risultato di risvegliare in Francia il movimento, e di far creare nei principali Aero Clubs di provincia, delle sezioni di modelli volanti, (43 Clubs) operanti in accordo comune e di utilizzare la documentazione messa a loro disposizione.

Per coordinare gli sforzi ed ottenere i maggiori risultati, i rappresentanti delle associazioni che l'Aero Club di Francia aveva invitate a collaborare, riuniti in una grande assemblea plenaria, decisero di creare un *Comitato Nazionale Provvisorio dei Modelli Volanti* posto sotto il patronato dell'Aero Club di Francia e presieduto dal costruttore Michele Wibault.

Dal mese di gennaio una commissione composta di 10 membri rappresentanti le sezioni di Parigi e della provincia, si è riunita 6 volte ed ha deciso:

1) — di stabilire lo statuto del comitato e fissarne gli scopi e le attribuzioni;

2) — di nominare una sotto-commissione incaricata di studiare un progetto di regolamento e di primati;

3) — di stabilire un accordo con la commissione sportiva dell'Aero Club di Francia, per determinare le condizioni nelle quali i primati dei modelli volanti potranno essere tentati e omologati;

4) — di indirizzare a questo proposito agli Aero Clubs aderenti (37) le direttive da prendere;

5) — in fine di dare al movimento una ragione d'essere mettendo alla portata dei giovani costruttori, grazie all'attiva collaborazione del suo Presidente M. Wibault, il mezzo per ottenere sia delle borse di pilotaggio per aeroplani (quest'anno sono state offerte due borse) sia di borse per il pilotaggio di veleggiatori, premi in natura e, in special modo, organizzando col giornale « *L'Intransigent* » una grande giornata in favore dei modelli volanti, in occasione di un concorso che si svolgerà a Vincennes.

L'azione della Lega Aeronautica Francese tende a mettere sempre più alla portata delle sezioni o raggruppamenti che si formano, tutte quelle facilitazioni che permettono un loro rapido sviluppo, e dare le direttive per assicurare il loro buon funzionamento.

Essa inoltre porta a conoscenza e prende accordi con la personalità dell'Aeronautica, per lo sviluppo tecnico e pratico dei modelli volanti. Il prossimo concorso organizzato alla Banne d'Ordanche con la collaborazione della rivista « *La Nature* » e che ha per scopo di sperimentare i modelli volanti che possono essere utilizzati per i sondaggi aerologici, è la prima manifestazione del genere (8).

La Lega si propone pure lo studio di nuovi progetti di apparecchi, e il miglioramento dei materiali impiegati e così pure la messa a punto di piccoli motori a scoppio. Ed è questo il compito dell'Ufficio Tecnico.

Inoltre la Lega si adopera attualmente, e la cosa è sulla buona strada, di fare entrare nei programmi scolastici delle differenti specie di insegnamento, lo studio dell'aviazione e dei modelli volanti in particolare, e la creazione di concorsi riservati a questo scopo (9).

Il Comitato Nazionale Provvisorio dei Modelli volanti che raggruppa circa 38 rappre-



L'ingegnere de Rongé e Luciano Caré, pittore del Ministero dell'Aria francese, si intrattengono di modelli volanti. Si noti che si tratta di due aeromodelli non comuni.

ventanti di sezioni di modelli volanti, ha un compito di coordinamento e si occupa particolarmente delle organizzazioni sportive.

Il Ministero dell'Aria incoraggia, d'altra parte, l'azione della Lega Aeronautica di Francia e del Comitato Nazionale.

Alcune associazioni o sezioni di Parigi e provincia hanno anche partecipato a questa azione generale, ed hanno ottenuto degli ottimi risultati, organizzando concorsi, studiando modelli di apparecchi, pubblicando bollettini, ecc., ecc.

Se gli sforzi di tutti continuano a svilupparsi col medesimo ritmo, durante ancora alcuni mesi, non c'è dubbio che i giovani e le giovani (10) francesi che partecipano al movimento con grande entusiasmo, non siano in grado di competere con i loro colleghi stranieri che già da molto tempo si interessano della questione.

(1) N. di R. — Sull'autenticità di questa cifra ci permettiamo di avere dei dubbi. I nostri amici francesi avranno certamente delle belle e lodevoli intenzioni, ma prima di raggiungere una tiratura di 30.000 copie bisogna farne del cammino! Ne sappiamo qualche cosa noi, che lavoriamo da sei anni, e soltanto oggi possiamo vantarci di pubblicare l'unico e forse il più interessante (e certamente il più informato e il più divertente) settimanale d'aeronautica per i giovani. Se la cifra denunciata dai nostri amici francesi fosse esatta, dovremmo concludere con il dichiarare che in sei anni noi abbiamo fatto il medesimo cammino che i francesi hanno fatto in due mesi (la rivista «L'Air pour les Jeunes» è al suo secondo numero).

(2) I battesimi dell'aria offerti da «L'Aquilone» durante il 1934 sono stati 263 (non conosciamo la cifra di quelli offerti dall'Aero Club d'Italia e dall'Opera Balilla, ma crediamo che si aggiri sul 3000-3500), quelli offerti durante il 1935, fino a ottobre, 387 (l'Aero Club d'Italia e l'Opera Balilla circa 4000). Il fondo «Gaby Angelini» nel 1935 ha offerto 32 abbonamenti a ragazzi sprovvisti di mezzi finanziari.

(3) Questa faccenda del centro documentario merita la nostra particolare attenzione. Noi, nelle sedi dei nostri Aero Clubs — oggi R.U.N.A. — abbiamo biblioteche aeronautiche; ma pensiamo che queste biblioteche non siano tutte bene organizzate e bene rifornite di pubblicazioni, non diciamo straniere, ma nemmeno italiane. Quest'idea del Centro documentario ci fa nascere nella mente un progetto: perché non istituire, magari presso la R.U.N.A. di Roma, una specie di museo storico-didattico? Ritorniamo su questo argomento con delle proposte assennate.

(4) Come è noto, la direzione de «L'a-

quilone» ha fatto girare un corto metraggio sui nostri raduni e sulle gare nazionali d'aeromodellismo. Sappiamo ora che la R.U.N.A. intende fare un documentario sul Centro Sperimentale d'Aeromodellismo, sui primi lavori degli apparecchi costruiti nella scuola di Roma e su una gara che avrà luogo fra breve tempo nella capitale. Noi, mentre ammiriamo le iniziative dei nostri amici francesi, sentiamo il dovere di compiacerci ancora una volta con i dirigenti la Reale Unione Nazionale Aeronautica per le felici e utili iniziative nel campo dell'aeromodellismo.

(5) In questo campo delle esposizioni in Italia non si è fatto assolutamente nulla; anzi meno di nulla, poiché non si sono incoraggiati alcuni giovani aeromodellisti, i quali volevano organizzare una piccola mostra in un grande negozio romano.

(6) L'Italia non ha voluto partecipare perché vittima di circa cinquant'anni di irrisolvibili facinorosi e ingiusti; ma, del resto, non avrebbe avuto modo di partecipare perché invitata troppo tardi. Sarà per un'altra volta.

(7) Va tributato un elogio alla Ligue Aéronautique de France per questa proposta importantissima. Ricordiamo che l'Italia ha subito aderito. A Darmstadt, in Germania, il nostro delegato centrale all'aeromodellismo ha sostenuto la tesi francese.

(8) Abbiamo segnato altre volte l'impor-

tazza di una simile iniziativa. L'aeromodellismo potrà, dunque, rendere importanti servizi alla meteorologia e alla aerologia.

(9) In Germania si è già arrivati all'insegnamento nelle scuole. Noi ne abbiamo parlato parecchie volte. Abbiamo lanciata l'idea, ma sono passati due anni dacché noi abbiamo scritto e detto ai quattro venti che sarebbe tempo di capire questa grande necessità. Non sarebbe male se si ascoltasse, qualche volta, anche le proposte che partono da un giornale per i giovani...

(10) Ovunque, in Francia, come in Russia, in Germania come negli S. U. d'A., le giovinette sono incoraggiate a fare dell'aeromodellismo. Da noi no, perché sappiamo che le donne debbono badare alla casa, al focolare, alla famiglia, ecc., ma pensiamo, anche, che si debba incoraggiare l'attività



Una interessante fotografia del «Breda 39» di Ugo Rodorigo di Roma.

femminile nel campo dell'aeromodellismo e dell'aviazione dei giovani in genere perché la donna, se non altro, vale sempre come strumento di propaganda... (E ci scusino le nostre lettrici, che fanno sul serio).

## DOMENICA 21 GIUGNO: RADUNO AL MARE DI ROMA

Il quarto raduno romano avrà luogo il 21 giugno prossimo al Lido. Vi potranno partecipare tutti gli aquilotti e le rondini abbonati a L'Aquilone.

La quota di partecipazione è stata fissata in lire 5.

I partecipanti al raduno raggiungeranno il Lido di Roma su torpedoni de «L'Ala Littoria», la quale metterà anche a disposizione persona che li guiderà durante la visita all'idroscalo commerciale e agli apparecchi delle linee civili.

Ma ecco il programma particolareggiato:

Ore 8,45 — Convegno in piazza dell'Esedra, davanti agli uffici dell'Ala Littoria.

Ore 9 — Partenza per l'idroscalo del Lido di Roma.

Ore 10 — Visita all'idroscalo e agli apparecchi delle linee commerciali Roma-Tunisi, Roma-Tripoli, Roma-Cagliari, Roma-Genova, Roma-Barcellona, ecc.

Ore 11 — Visita alle officine meccaniche della S.A.I.M.A.N.

Ore 12 — Partenza per Castel Fusano.

Ore 12,45 — Colazione all'aperto, nella pineta di Castel Fusano. (N.B. Tutti indistintamente ci porteremo la colazione. Non portate cestì ingombranti, né cibi liquidi).

Ore 14-17 — Giochi, lanci di modelli volanti, ed altri passatempi collettivi. (N.B. Nessuno potrà allontanarsi dalla comitiva per nessuna ragione. Vietato fare il bagno. Inutile, quindi, portarsi costumi da bagno, o chiedere permessi per allontanarsi).

Ore 18 — Partenza per Roma.

Ore 19 — Scioglimento della comitiva in Piazza dell'Esedra.

Si ricevono le iscrizioni presso l'amministrazione, o presso la direzione de L'Aquilone, viale dell'Università, 4, Roma. Le iscrizioni si chiudono venerdì 19 giugno alle ore 12. La domanda di partecipazione al raduno deve essere accompagnata dall'importo di lire 5. Tale somma servirà, come negli altri raduni, per impedire che L'Aquilone, a forza di trovate, di regali, di raduni e di pazzie, vada in rovina. Con parole povere: i quattrini servono per pagare la benzina e gli autisti.

La novità di questo raduno è costituita dal fatto che tutti, nessuno escluso, ci porteremo la colazione che consumeremo sul prato, allegramente.

Crediamo che questa decisione incontrerà il favore di tutte le rondini di palato delicato e di tutti gli aquilotti che preferiscono spendere le cinque lire della colazione nell'acquisto di materiale per la costruzione di modelli volanti, o di un biglietto per il cinematografo.

## Un raduno a Padova

Come abbiamo scritto nel n. 23 del 7 giugno, avrà luogo a Padova, il giorno 25 luglio, il primo raduno veneto ed emiliano degli abbonati a L'Aquilone.

Pubblicheremo in uno dei prossimi numeri il programma dettagliato.

Il raduno, al quale potranno prendere parte tutti gli abbonati delle Tre Venezie, dell'Emilia e della Romagna, si svolgerà, come la gara d'aeromodellismo indetta per il 26 luglio, sotto il patrocinio del Corriere Padovano, dell'Ala Littoria e de L'Aquilone.

## LUFTFAHRTFORSCHUNG

pubblica i lavori dei più importanti Istituti tedeschi  
Numero di saggio e prospetto gratis

Escono 8 numeri all'anno

Prezzo all'anno:

Germania e Svizzera:

RM. 24.—

All'Estero: RM. 18.—

Casa Editrice R. Oldenbourg:  
München 1 (Schliefach 31)



Un gruppo di soci della Ligue Aéronautique de France al poligono di Vincennes.

# La Palestra dell'aeromodellista

## Nozioni elementari di aerodinamica

(Continuazione dal numero precedente)

Il metodo di calcolo più comodo è quello che si può eseguire per mezzo dei nomogrammi logaritmici; infatti, date le variabili in gioco nelle formule, portanza e resistenza, carico alare e potenza superficiale e specifica, il calcolo analitico sarebbe lungo e complicato.

Usando il nomogramma Eiffel, della portanza e della resistenza, si esegue un confronto fra il carico alare e la potenza superficiale, mentre con il nomogramma Crocco, portanza ed efficienza, il confronto viene eseguito fra il carico alare e la potenza specifica.

Il nomogramma Eiffel si predispone nel modo seguente. Tracciata la polare logaritmica del velivolo (fig. 33) si sceglie un punto A di essa, del quale sono noti i valori della portanza Cp e della resistenza Cr, corrispondenti ai punti B e C, rispettivamente sull'asse verticale e sull'asse orizzontale. Nella figura si ha B coincidente con il valore 100 Cp = 20 e C coincidente con il valore 100 Cr = 2.5. Si esegue quindi il calcolo del carico alare Q/S, in Kg/mq, che può essere sollevato con una velocità V in m/sec. presa ad arbitrio, mediante la formula (15). Prendendo per V il valore di 10 m/sec. si ottiene:

$$26) \frac{Q}{S} = \frac{0.20 \times 100}{8} = 2.5 \text{ Kg/mq.}$$

Si esegue ora il calcolo della potenza superficiale N/S in Kgm/mq, necessaria con l'assetto scelto, mediante la formula (17); assumendo come rendimento r dell'elica il valore 0.75 si ottiene:

$$27) \frac{N}{S} = \frac{0.025 \times 1000}{8 \times 0.75} = 4.17 \text{ Kgm/mq.}$$

Trasformeremo questo valore in cavallivapore per mq., dividendolo per 75, poiché un cavallo vapore equivale a 75 Kgm., ottenendo:

$$28) \frac{N}{S} = \frac{4.17}{75} = 0.0556 \text{ C.V./mq.}$$

Assegneremo al punto B dell'asse verticale il valore del carico alare dato dalla 26), Q/S = 2.5 Kg/mq, equivalente a 25 gr/dmq; al punto C dell'asse orizzontale assegneremo il valore della potenza superficiale ottenuto dalla 27) oppure dalla 28), rispettivamente in Kgm/mq oppure in C.V. mq. Infine sulla retta inclinata nel rapporto 2/3 segheremo ad arbitrio un punto D, al quale assegneremo il valore della velocità scelta per il calcolo, che nel caso nostro è V = 10 m/sec.

Sull'asse verticale dovremo ora porre una scala logaritmica dei carichi alari Q/S, crescente verso l'alto, in modo che il valore di 2.5 Kg/mq coincida con il punto B; sull'asse orizzontale porremo una scala logaritmica delle potenze superficiali N/S, crescente verso destra, in modo che il valore di 4.17 Kgm/mq, oppure 0.055 C.V./mq., coincida con il punto D. Le due scale devono essere uguali.

La scala delle velocità V, in m/sec., si calcola moltiplicando per  $\sqrt{13} = 3.6$  la scala comune dei carichi alari e delle potenze superficiali, e la disporremo sulla retta inclinata di 2.3, in modo che il valore di V = 10 m/sec. coincida con il punto D, e che sia crescente verso il basso a sinistra.

Il nomogramma ci permette ora di eseguire qualunque calcolo per determinare due dei seguenti valori: assetto, velocità, carico alare, potenza superficiale, quando siano noti gli altri due. Nella nostra trattazione non considereremo la quota, poiché il volo del modello si svolge generalmente fra limiti di quota entro i quali la variazione di densità

dell'aria è trascurabile, ed in considerazione anche del fatto che il motore ad elastico, di uso generale, non subisce variazioni di potenza con la quota.

Supponiamo ora di avere il carico alare di 4.0 Kg/mq. anziché di 2.5 Kg/mq. Con il medesimo assetto, 100 Cp = 20 e 100 Cr = 2.5, otterremo i nuovi valori della velocità e della potenza superficiale necessari al volo orizzontale con il seguente procedimento, indicato nella stessa fig. 33.

Per il punto A della polare logaritmica tracciamo una retta parallela all'asse delle velocità, e per il punto corrispondente al carico alare Q/S = 4.0 Kg/mq. tracciamo una retta orizzontale. Dall'intersezione E di queste due rette tracciamo una retta verticale, che ci darà, sulla scala delle potenze superficiali, il valore N/S = 8.5 Kgm/mq.

La retta, passante per il punto A, e parallela a quella che unisce il punto E con il punto D, darà, sulla scala delle velocità, il valore V = 12.7 m/sec. Se invece il carico alare ha il valore Q/S = 1.8 Km/mq. si ottiene, dal punto E', con la costruzione tratteggiata, il valore di N/S = 2.56 Kgm/mq. e di V = 8.47 m/sec. Traducendo i valori trovati della potenza superficiale in C.V./mq., per Q/S = 4 Kg/mq. si avrà N/S = 8.5/75 = 0.113 C.V. mq., e per Q/S = 1.8 Kg/mq.

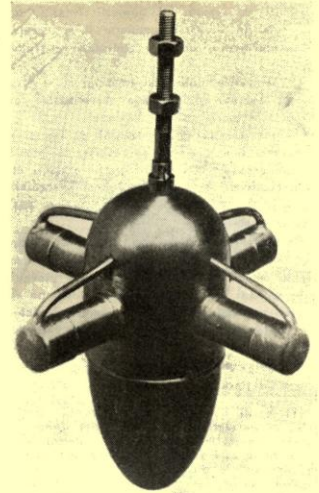
si avrà N/S = 2.56/75 = 0.034 C.V./mq.

Con una costruzione analoga, quando sia data la potenza superficiale, potremo determinare, in base all'assetto, la velocità ed il carico alare; oppure, data la potenza superficiale e la velocità, potremo determinare l'assetto ed il carico alare, e così via, partendo da due delle quantità, si determinano le rimanenti due.

Consideriamo ora il punto F della polare, corrispondente all'assetto 100 Cp = 42 nel quale la tangente alla polare logaritmica è parallela alla scala delle velocità; si è già veduto che questo assetto è l'assetto di minima potenza. Eseguendo la solita costruzione, che in figura è punteggiata, per il carico alare Q/S = 2.5 Kg/mq. si ottiene una velocità V inferiore a 7 m/sec. ed una potenza N/S = 2.6 Kgm/mq. Questa è la potenza minima con la quale si può ottenere il volo orizzontale, dato il carico alare di 2.5 Kg/mq.; infatti il punto E", nel quale la retta punteggiata passante per F, e parallela alla scala delle velocità, interseca la retta orizzontale passante per il valore dato Q/S = 2.5 Kg/mq della scala dei carichi alari, è il punto estremo verso sinistra che può essere ottenuto, e quindi darà, sulla scala delle potenze superficiali N/S, il valore minimo. Il valore trovato in Kgm/mq. equivale ad una potenza superficiale N/S = 2.6/75 = 0.0345 C.V./mq.

**Ingegnere BI**

(Il seguito al prossimo numero).



Motore ad aria compressa, a quattro cilindri a stella fissi. La parte posteriore è carinata, per poter applicare il motore su un castello, fuori della fusoliera.

funziona, ma trascureremo le formule per il calcolo delle dimensioni appunto perché crediamo inutile, per gli aeromodellisti, la costruzione dei motori, che è bene sia lasciata agli specialisti; l'aeromodellista deve limitarsi a saperli usare, come un costruttore d'aeroplani si rivolge, per il motore, alle fabbriche di questi. Avvertirò infine che non bisogna mai far funzionare un motore senza elica, o a vuoto, per evitare i guasti dovuti alla velocità di rotazione troppo elevata.

Molti aeromodellisti, invece, possono essere in grado di provvedere personalmente alla costruzione del serbatoio.

Il serbatoio innanzi tutto deve avere una forma che sia capace di resistere bene alla pressione interna: perciò dovrà essere cilindrico, o tronco-conico con apertura molto piccola, ma sempre di base circolare. Bisogna perciò evitare di voler ottenere con il serbatoio stesso la fusoliera, a meno che questa non debba essere appunto di una delle due forme suddette. Negli altri casi si avrebbe dapprima una deformazione, e ben presto la rottura.

Il materiale più indicato è la lamiera di ottone crudo, che si lavora facilmente e si salda molto bene a stagno. La giunzione dei due lembi, che risulta secondo una generatrice del cilindro o del cono, deve essere fatta a sovrapposizione e saldata, facendo penetrare bene lo stagno per tutta la larghezza della sovrapposizione; l'aggraffatura delle due parti non è consigliabile, poiché la lamiera, dato il piccolo spessore, è soggetta a rompersi facilmente nella piegatura.

Eseguita la parte centrale del serbatoio, se ne chiudono le estremità con due calotte, dello stesso materiale, leggermente convesse, o, meglio, emisferiche.

A costruzione ultimata si faranno, in posizioni opportune, due fori; in uno andrà saldata la valvola (una valvola comune per gomme di bicicletta) per l'immissione dell'aria; nell'altro invece andrà saldato il tubo di adduzione dell'aria al motore, munito di un rubinetto. Il serbatoio, dovendo resistere alla pressione interna, che può assumere valori elevati per avere una maggiore durata di funzionamento del motore, deve essere costruito con materiale di spessore adeguato; per determinare lo spessore necessario si misura il massimo diametro della sezione trasversale del serbatoio (diametro del serbatoio stesso per serbatoi cilindrici, diametro del cilindro base maggiore per quelli tronco-

## La costruzione dei modelli volanti

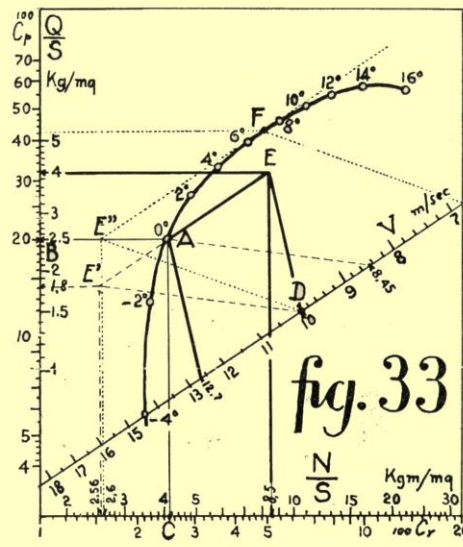
(VENTITREESIMA LEZIONE)

Il pistone del cilindro 2 viene spinto, dalla propria biella, verso l'alto, cacciando l'aria, attraverso il tubo d che è in comunicazione, attraverso la fessura S, con la camera di scarico e quindi con l'esterno. Quando il pistone del cilindro 3 è giunto al punto morto inferiore, si chiude l'afflusso dell'aria a questo cilindro, mentre continua l'afflusso al cilindro 1; dopo un istante il cilindro 3 si trova in comunicazione con la camera di scarico, e può risalire liberamente.

La costruzione dei motori non è cosa possibile per tutti, poiché richiede una grande precisione, e quindi molta abilità in diversi generi di lavoro: tornio, forgia, saldatura. I cilindri devono essere torniti, nella parte interna, alla

perfezione, a specchio, come si dice in termine tecnico, ed i pistoni debbono poter scorrere liberamente ma senza lasciar sfuggire l'aria che, in certi tipi di motore, può essere immessa con una pressione anche abbastanza elevata, fino a 8 o 9 atmosfere. Le bielle, che si costruiscono in acciaio, debbono essere foggiate, nella forma e lunghezza esatta, col martello; tutte le boccole vanno tornite, naturalmente, in misura esatta per alloggiare nei rispettivi occhi; l'albero è un pezzo complicato, che deve essere tornito e rettificato all'esterno, scavato, sempre con il tornio, nell'interno, filettato all'estremità anteriore, e rifinito con l'applicazione del diaframma e con la buccatura per la distribuzione dell'aria, che richiede molta precisione affinché le fasi si seguano regolarmente e nel modo più utile. Una cosa che l'aeromodellista possessore di un motore deve curare è la lubrificazione; questa è necessaria perché tutti i pezzi che si muovono non esercitino un attrito eccessivo contro quelli fissi (pistoni nei cilindri, perni ed alberi nelle boccole, ecc.). L'olio non deve essere troppo denso, poiché non si ha un grande riscaldamento, ma non deve neppure essere troppo fluido, per cooperare alla perfetta tenuta dell'aria.

Abbiamo data la descrizione del motore ad aria compressa, e ne abbiamo spiegato il funzionamento, perché chi si trova a doverne usare deve sapere come



conici) e si esegue il calcolo con la seguente formula:

$$s = \frac{H \times D}{2 \times k}$$

nella quale le lettere indicano:

s: lo spessore della lamiera in millimetri;

H: la pressione interna alla quale il serbatoio deve resistere, in metri, tenendo conto che ogni atmosfera equivale a 10 metri d'acqua;

D: il diametro del serbatoio, in metri;

k: è un coefficiente che dipende dal materiale, e che nel caso dell'ottone crudo potremo assumere col valore di 12.

Ad esempio, se la pressione è di 10 atmosfere, equivalenti a  $10 \times 10$  metri = 100 metri, il diametro è di 0,12 metri, si ottiene lo spessore della lamiera da usare:  $100 \times 0,12$

$$s = \frac{100 \times 0,12}{2 \times 12} = 0,5 \text{ millimetri}$$

E' sempre necessario, per sicurezza, eseguire il calcolo per una pressione un po' maggiore di quella massima che si intende raggiungere.

A costruzione ultimata si eseguirà una prova di tenuta, ed una di resistenza, alla pressione voluta, controllata da un manometro, evitando di riempire il serbatoio d'acqua per poi pompare l'aria; essendo l'acqua incompressibile, questo sistema può essere molto pericoloso.

(Continua). **Giarella**

# LEZIONI SUL MOTORE

## VI.

Nelle precedenti lezioni sui motori si è parlato del rendimento termico del motore, dell'influenza su questo del rapporto di compressione, e della riduzione che esso subisce per effetto della realizzazione pratica del ciclo. Accenniamo ora al rendimento organico del motore, cioè quel particolare rendimento che dipende, come la parola stessa lo dice, dagli organi di movimento della macchina. Gli attriti, di cui abbiamo fatto cenno, ostacolano il moto del pistone nel cilindro, dell'albero motore sui cuscinetti, delle bielle intorno ai perni ecc. ecc.; tutti questi attriti assorbono lavoro meccanico a danno del lavoro che sviluppa il motore.

Le calorie sviluppatissime nel cilindro per la combustione della miscela, si ripartiscono nel modo che abbiamo descritto nella prima lezione (1) nel raffreddamento e nello scarico e parte (l'aliquota viene determinata dal rendimento termico) si trasformano in lavoro meccanico. Però non tutto il lavoro meccanico che deriva da questa trasformazione viene utilizzato a causa degli attriti: se si fa un'analisi attenta del lavoro perduto, si può osservare che su 100 (HP/ora) il:

lavoro di attrito sullo stantuffo è . . . . .	4,50
lavoro di attrito sul piede di biella è . . . . .	1,50
lavoro di attrito sulla testa di biella è . . . . .	2,75
lavoro di attrito sui supporti dell'albero è . . . . .	3,25
lavoro assorbito per il moto degli organi di distribuzione, raffreddamento, lubrificazione è . . . . .	4,00
	16,00

Dunque, su un lavoro di 100, 16 se ne vanno... a spasso e il rimanente, ossia 100 - 16 = 84 è utilizzato sull'albero motore.

Il rendimento organico viene in conseguenza definito come il rapporto tra il lavoro utilizzato all'albero e il lavoro sviluppato nel cilindro. Nel caso in esame si avrebbe:  $84 : 100 = 0,84$ .

Naturalmente le cifre sopra riportate non sono le stesse per ogni tipo di motore, ma variano a seconda delle soluzioni meccaniche adottate, dei lubrificanti adoperati, ecc.; in ogni modo l'ordine di grandezza delle singole perdite e del rendimento organico è quello indicato.

Abbiamo allora fissato bene i due tipi di rendimento: rendimento termico che lo rappresentiamo con la lettera  $\eta_t$  con indice «t»;  $\eta_l$  e il rendimento organico che lo rappresentiamo con la medesima lettera con indice «o»:  $\eta_o$ .

Il rendimento complessivo o effettivo sarà dato dal prodotto di questi due rendimenti; chiamandolo con la lettera  $\eta_e$  indicata «e» abbiamo:

$$\eta_e = \eta_t \times \eta_o$$

Nel caso in cui, supponendo il motore in un rapporto di compressione uguale a 6 e si avesse per conseguenza un rendimento termico  $\eta_t = 0,33$  e un rendimento organico  $\eta_o = 0,84$ , il rendimento effettivo assumerebbe il valore:

$$\eta_e = 0,33 \times 0,84 = 0,277$$

Osservando il diagramma pratico delle pressioni notiamo che le pressioni stesse assumono, durante le varie fasi, valori molto differenti che oscillano dal valore della pressione atmosferica a quello della pressione massima di scoppio, se facciamo una media (tutti sanno cosa sia una media: basta ri-

cordarsi quelle che fanno a scuola sui voti riportati) di quei diversi valori, otteniamo la così detta pressione media efficace che indicheremo con  $pm$ .

Tale pressione si aggira nei normali motori d'aviazione sugli 8 o 10 chilogrammi per centimetro quadrato.

Un'altra delle caratteristiche principali dei motori è la velocità di rotazione, ossia il numero di giri che l'albero motore compie in ogni minuto. Per riferirci sempre ai motori d'aviazione, tale velocità oscilla, a seconda dei vari tipi, tra 1200 ai 3000 giri al minuto.

Tutto quanto precede permette di risolvere un importante problema, quello, cioè, di poter valutare la potenza effettiva dei motori a scoppio. Tale potenza dipende, infatti: dalla cilindrata (corsa ed alesaggio), dal numero dei cilindri, dalla pressione media efficace, dal numero dei giri ed infine dal rendimento.

Chiamando con  $d$  il diametro del cilindro in metri, con  $s$  la corsa dello stantuffo in metri, con  $i$  il numero dei cilindri del motore, con  $n$  il numero dei giri dell'albero, con  $pm$  la pressione media efficace del ciclo, con  $\eta_o$  il rendimento organico della potenza del motore espresse in HP è data dalla formula

$$N = 0,87 \times s \times d^2 \times pm \times i \times n \times \eta_o \quad (1)$$

Per fare il caso concreto, prendiamo per esempio il motore Fiat «A. 22» in cui si ha:  $d = 0,135$ ,  $s = 0,16$ ,  $pm = 9,83$   $i = 12$ ,  $n = 2100$ ;  $\eta_o = 0,85$ , si ottiene:

$$N = 0,87 \times 0,16 \times 0,135^2 \times 9,83 \times 12 \times 2100 \times 0,85 = 552$$

duque la potenza risulta un prodotto di più fattori, uno dei quali è rappresentato dal numero di giri del motore; anzi essa varia proprio in ragione diretta del numero di giri, ossia se ad un certo numero di giri corrisponde una determinata potenza, ad un numero doppio di giri corrisponde una potenza doppia, ad un numero triplo una potenza tripla e così via.

In pratica tale legge non è perfettamente seguita e se riportiamo in un diagramma sull'asse delle ascisse il numero di giri e sull'asse delle ordinate la potenza del motore misurata con speciali apparecchi (fig. 1) le linee che rappresentano la potenza, ai diversi regimi, non risultano rettilinee (come si verificherebbe nel caso che la legge di proporzionalità fosse osservata fedelmente) ma leggermente incurvate.

Le linee in figura rappresentano le «caratteristiche» del motore che funzionano a differenti quote, perchè, come vedremo meglio

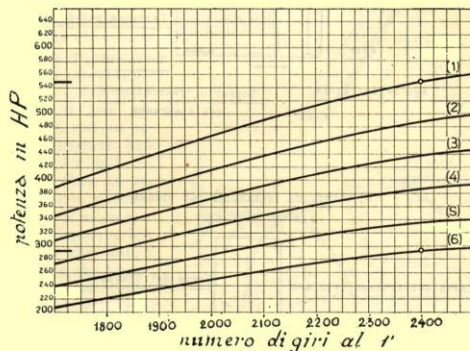


Fig. 1. — Diagramma della potenza in funzione del numero di giri e secondo la quota.

in seguito, la potenza di un motore a scoppio diminuisce a mano a mano che le altezze sul livello del mare, in cui viene fatto funzionare, aumentano.

Approfondendo delle «Lezioni elementari di aerodinamica» risolveremo questo semplice problema: supponendo di avere un velivolo con una superficie portante di 15,5 metri quadrati (Breda 53) e, per una determinata incidenza corrispondente ad un certo carico, un coefficiente di resistenza  $Cr = 0,024$ ; che potenza dovrà avere il motore perchè il velivolo dato possa viaggiare, con volo orizzontale, a 200 chilometri all'ora?

La formula che dà la potenza del motore in base ai dati precedenti in cavalli è la seguente:

$$N = \frac{Cr \times d \times S \times V^3}{r \times 75}$$

in cui  $Cr = 0,024$ ;  $d = 1/8$ ;  $S = 15,5$ ;  $V = 55$  m/sec. (55 metri al secondo corrisponde con grande approssimazione a 200 chilometri-ora)  $r = 0,8$  = rendimento dell'elica:

$$N = \frac{0,024 \times 15,5 \times 55^3}{0,8 \times 75} = 108 \text{ HP}$$

Ottenuta così la potenza, possiamo procedere all' progetto di massima del motore in questione perchè, fissato il numero di giri, determinata la pressione media dal ciclo pratico a sua volta ottenuto con l'opportuna scelta di un rapporto di compressione e della regolazione della distribuzione dalla formula (1) si possono ricavare gli altri elementi per la sua costruzione.

**U. Luccardi**

(1) Vedi «L'aquilone» n. 15, pagina 8.

## GARA ROMANA per modelli volanti

Art. 1. — La Sede Provinciale della R.U.N.A. di Roma «A. Guidoni» indice una gara per modelli volanti, che si svolgerà il giorno 12 luglio 1936-XIV, sull'aeroporto del Littorio.

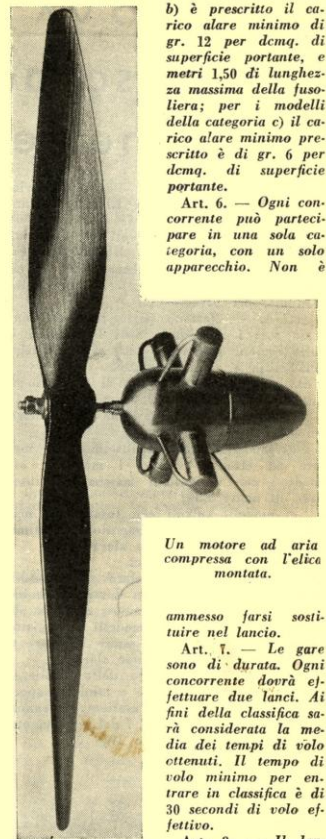
Art. 2. — Potranno prendere parte alla gara gli aeromodellisti di Roma e del Lazio, iscritti alla R.U.N.A., con la tessera in regola per l'anno XIV.

Art. 3. — Alla gara sono ammesse le seguenti categorie di aeromodelli:

- cat. a): modelli a tubo, con motore elastico;
- cat. b): modelli a fusoliera, con motore elastico;
- cat. c): modelli veleggiatori.

Art. 4. — Alla categoria a) possono partecipare i giovani che non abbiano ancora compiuto, alla data della gara, il 16° anno di età, condizione da comprovare con fede di nascita.

Art. 5. — I modelli delle categorie a), b) e c) possono essere di qualunque specie e dimensione, esclusi i «canards». Per i modelli della categoria



Un motore ad aria compressa con l'elica montata.

ammesso farsi sostituire nel lancio.

Art. 7. — Le gare sono di durata. Ogni concorrente dovrà effettuare due lanci. Ai fini della classifica sarà considerata la media dei tempi di volo ottenuti. Il tempo di volo minimo per entrare in classifica è di 30 secondi di volo effettivo.

Art. 8. — Il lancio delle categorie a) e b) può essere effettuato a mano o da terra. Per la partenza da terra, l'apparecchio deve decollare esclusivamente a mezzo dell'elica, senza alcun ausilio esterno (spinta, elastici fissi a terra, ecc.). Il tempo di volo effettivo ottenuto con la partenza da terra sarà moltiplicato per 2, ai fini della classifica.

Art. 9. — Il lancio della categ. c) può essere effettuato con un filo tirato a mano, con verricello, con elastico di lunghezza non superiore a m. 3.

Art. 10. — Le gare saranno controllate da una giuria composta da un rappresentante della Presidenza della R.U.N.A., e dai rappresentanti della Sede provinciale della R.U.N.A. di Roma «A. Guidoni», dei giornali «L'aquilone» e «Il Lavoro Fascista», e dell'«Ala Littoria».

Art. 12. — Gli eventuali reclami devono essere presentati non oltre un'ora dalla fine delle gare, unendo il versamento di lire 10, rimborsabili qualora il reclamo risulti fondato.

Art. 13. — Le decisioni della giuria sono inappellabili.

Nel prossimo numero pubblicheremo l'elenco dei premi.

## L A P O S T A DELL'AEROMODELLISTA

GIUSEPPE MONTANARI - Mira Taglio (Venezia). — E' poco ma sicuro che la tua lettera di un mese fa è proprio andata perduta. Per quanto poco verosimile, per te, è proprio l'eccezione che conferma la regola che le poste funzionano bene, in Italia. Vedi che quando ricevo le lettere, rispondo. Ti faccio mandare il supplemento, in attesa che tu rinnovi le tue domande. Saluti e cordialità.

FERRUCCIO ZARINI - Brescia. — Puoi usare quante matasse ti pare; il regolamento del Concorso nazionale non pone limiti sulla quantità di elastico. Il rapporto  $s/S = 1/25$  è un minimo, quindi puoi fare il tuo modello anche con un rapporto maggiore, cioè  $1/24$ ,  $1/23$  ecc., e non  $1/26$ ,  $1/27$  ecc. In altre parole, se il tuo modello ha la superficie alare  $S$  di 25 dmq., la sezione maestra della fusoliera dovrà essere di almeno 1 dmq. Saluti e auguri.

giar.

# A PADOVA IL 26 LUGLIO 1936 Concorso aeromodellistico delle Tre Venezie, Emilia e Romagna

La Sede Provinciale di Padova « Maria- no D'Ajala Godoy » della R.U.N.A. bandisce, sotto il patrocinio de *L'aquilone*, de *Il Corriere Padano* e dell' *Ala Littoria*, il V° Concorso Triveneto Modelli Volanti. La gara si effettuerà all'Aeroporto « Gino Allegri » di Padova il giorno 26 luglio 1936 alle ore 9.

Art. 1. — Possono partecipare al Concorso solo i Soci delle Sedi Provinciali e delle Sezioni Autonome delle Tre Venezie, dell'Emilia e della Romagna.

Art. 2. — Sono ammesse al Concorso 4 categorie di aeromodelli, e cioè:

a) modelli volanti a tubo con motore ad elastico;

b) modelli volanti a fusoliera con motore ad elastico (esclusi i modelli « canards ») con dimensioni massime di fusoliera di metri 1,50;

c) modelli volanti con fusoliera a motore meccanico delle dimensioni massime di metri 2,50 di apertura alare;

d) modelli veleggiatori.

Art. 3. — Il carico alare dei modelli delle categorie b) e c) non dovrà essere inferiore a 12 gr. per decimetro quadrato di superficie alare. Per i modelli veleggiatori tale carico non dovrà essere inferiore a gr. 6 per dm<sup>2</sup> di superficie alare.

I rapporti tra lunghezza della fusoliera, minima superficie portante e minima superficie della sezione della fusoliera dovranno soddisfare agli articoli 5, 6, 7 del regolamento per il Concorso Nazionale 1936 (1).

Art. 4. — La partenza dei modelli delle categorie a), b), c) può avvenire da terra o con lancio a mano. La partenza da terra deve avvenire senza alcun ausilio esterno al modello stesso. Per ausilio esterno si intende ogni sistema che non fruisca di parte della potenza motrice dell'elica; sono perciò esclusi i cavi elastici fissi a terra con gancio aperto sull'apparecchio (o viceversa), matasse di elastico azionanti le ruote (escluso il caso che l'avvolgimento di queste non si effettui contemporaneamente e con lo stesso mezzo che serve all'avvolgimento della matassa dell'elica) ecc.

Art. 5. — Non è permesso lo sgancio in volo di parti del modello.

Art. 6. — I modelli della categoria d) possono essere lanciati nei seguenti modi: con l'ausilio di un filo tirato a mano, con elastico di lunghezza non superiore a metri 3 e con verricello.

Art. 7. — Le gare sono di durata ed individuali.

Art. 8. — Il tempo di durata di volo di ogni modello verrà calcolato dal momento di distacco dal suolo o dal momento di lancio in volo, e per i veleggiatori dal momento di sgancio del sistema di lancio, fino a quello del ritorno al suolo o dell'urto contro ostacoli o della scomparsa dalla vista del cronometrista.

Art. 9. — Ogni concorrente può partecipare al Concorso con più modelli.

Art. 10. — Per tutte le categorie sono ammessi due lanci di gara dei quali verrà classificato il migliore. Il tempo di volo dei modelli che partono da terra sarà moltiplicato ai fini della classifica per il coefficiente 2.

Art. 11. — Non sono ammessi voli di prova non autorizzati dalla giuria, durante lo svolgimento delle gare, ma soltanto prima del loro inizio.

Art. 12. — Per l'ordine di lancio verrà seguito l'ordine d'iscrizione al Concorso.

Art. 13. — Qualora durante lo svolgimento delle gare dovessero verificarsi condizioni atmosferiche non buone, la giuria ha facoltà di sospendere o rimandare le prove.

Art. 14. — Le iscrizioni al Concorso dovranno pervenire alla R.U.N.A. di Padova - Via Eremitani, 6 - non oltre il giorno 18 luglio 1936. Nella iscrizione dovrà essere indicata la categoria nella quale il concorrente intende partecipare ed il numero dei modelli presentati per ogni categoria. I concorrenti dovranno unire alla domanda gli schemi dei modelli, per le verifiche delle condizioni di cui agli articoli 2 e 3.

### Premi.

Daremo nel prossimo numero l'elenco degli importanti premi destinati alle tre categorie.

### Rimborso spese.

Ad ogni effettivo partecipante al Concorso verrà rimborsato il viaggio di andata e ritorno dalla propria residenza a Padova, secondo le modalità che saranno comunicate.

### Iscrizioni.

La quota d'iscrizione alla gara è di L. 5 per ogni concorrente.

### Commissione giudicatrice.

Formeranno la giuria:

il Delegato per l'aeromodellismo;

un Delegato sportivo per la R.U.N.A.;

due Commissari sportivi della R.U.N.A.

(1) Ecco gli articoli 5, 6, 7 del bando per il Concorso Nazionale 1936 pubblicato nel n. 1 del 1936:

Art. 5. — I modelli delle categorie b) e c) debbono soddisfare ai seguenti rapporti fra la lunghezza L della fusoliera, la minima superficie portante S consentita, e la minima superficie consentita dalla sezione maestra della fusoliera s:

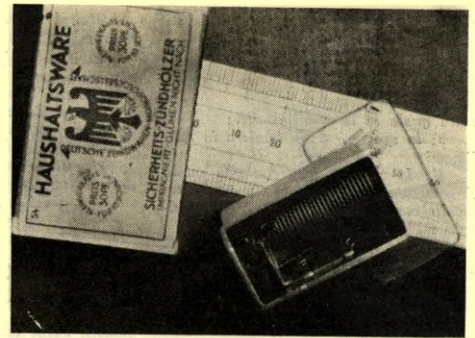
- 1) minima  $S = 1/4 L^2$
- 2) "  $s = 1/100 L^2$
- 3) "  $s/S = 1/25$

Il valore di s non dovrà essere inferiore al maggiore valore dato dalle formule 2 e 3. Il carico alare non dovrà essere inferiore a 12 gr./dm<sup>2</sup> di superficie alare.

Art. 6. — I modelli della categoria d) debbono soddisfare ai seguenti rapporti:

- 1) minima  $S = 1/3 L^2$
- 2) "  $s = 1/150 L^2$
- 3) "  $s/S = 1/50$

Il valore di s non dovrà essere inferiore



Il barografo per i primati d'altezza dei modelli volanti.

al maggior valore dato dalle formule 2 e 3. Il carico alare non dovrà essere inferiore a 6 gr./dm<sup>2</sup> di superficie alare.

Art. 7. — Per superficie portante sarà calcolata la superficie delle semiali esternamente all'attacco con la fusoliera, escluso l'arrotondamento di estremità. Per arrotondamento si intende la porzione d'ala esterna alla cintina che dista dal punto estremo dell'ala di una lunghezza pari alla metà della propria corda. Dal calcolo della superficie portante sono esclusi i piani di coda. Per lunghezza della fusoliera si intende la lunghezza totale della fusoliera, esclusa la sola elica.

## Il barografo dei primati di altezza dei modelli volanti

E' già stato detto che i primati d'altezza dei modelli volanti saranno controllati per mezzo di un barografo costruito dall'Istituto tedesco di ricerche per il volo a vela.

Possiamo ora darne la descrizione, che riuscirà certamente interessante per tutti gli aeromodellisti.

L'istrumento è contenuto in un involucro di alluminio delle dimensioni di 37 x 21 x 17 mm., di grandezza cioè minore di una scatola di fiammiferi svedesi (fig. 1).

Questo involucro contiene una capsula barometrica che ha un diametro di 15 mm. Gli spostamenti della capsula, dovuti alle variazioni di pressione, fanno deviare un ago registratore, producendo contemporaneamente lo spostamento della cartina di registrazione.

Con questo metodo la misura della pressione non è falsata per l'urto nell'atterraggio, in quanto la deviazione dell'ago, provocata da un tale urto, viene registrata in una parte della cartina-diagramma esterna alla zona della registrazione del volo.

Poichè la cartina-diagramma non avanza che in caso di allungamento della cap-

sula (salita), è necessario metterla a punto per ogni nuovo impiego dello strumento.

La cartina-barometrica è costituita di materiale trasparente, ed il suo piano di registrazione ha una superficie di 8 x 17 mm. Prima dell'installazione, la cartina-barometrica è ricoperta di nero fumo. La capsula è ricoperta con un coperchio in vetro-Plexi e può essere piombata.

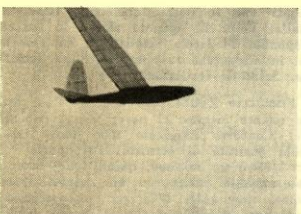
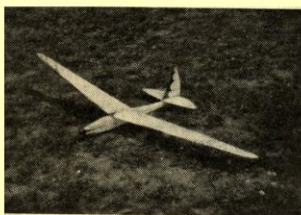
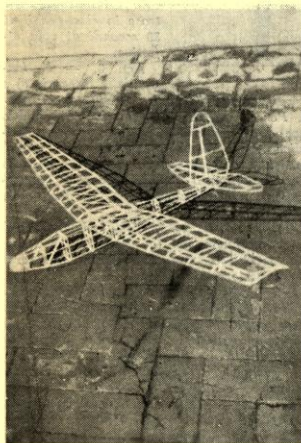
La lettura della misura si fa con l'aiuto di una lente graduata. Poichè tale lavoro richiede una grande esattezza ed una certa esperienza, sarebbe opportuno di eseguire le letture nello stesso locale dove era stata fatta in precedenza la taratura. Il barografo pesa 11 grammi. Per la fabbricazione in serie il prezzo unitario sarà di 11 o 12 marchi.

Lo strumento per la lettura e il controllo del barografo può essere richiesto all'Istituto tedesco di ricerche per il volo a vela, al prezzo di 75,— marchi. Detto strumento assicura una precisione dell'1% della zona di misura che, a richiesta, può essere limitata a 2000, 3000, o 5000 metri al di sopra dello zero-normale.

La figura 2 mostra schematicamente lo strumento, che risolve un problema complesso con una semplicità estrema, ottenendo una precisione grandissima.

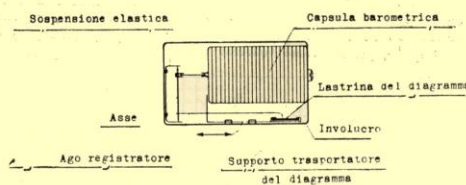
## GARA PISANA PER LA TARGA « UMBERTO MADDALENA »

La gara di aeromodellismo, per la targa « Umberto Maddalena », che il R. Istituto Tecnico Industriale di Pisa indice annualmente fra i propri allievi, si è svolta mercoledì 12 maggio, ed ha visto aderire numerosi ed agguerriti concorrenti ed una folla di appassionati che hanno seguito con sincero interesse e ammirazione lo svolgersi della gara. Gli aeromodellisti pisani si sono riuniti all'Aeroporto « Arturo Dell'Oro » con i propri apparecchi in numero di 14, iniziando i lanci. Tra i migliori tempi di volo ottenuti, sono da notare quelli del modello di Ciampi, vincitore della gara con apparecchio a fusoliera per durata con 157<sup>3</sup>/<sub>5</sub>, di Baldeschi secondo classificato con « Canard » per durata con 1'9", e di Longo con apparecchio a tubo per durata con 37<sup>4</sup>/<sub>5</sub>, tutti con decollo a mano.

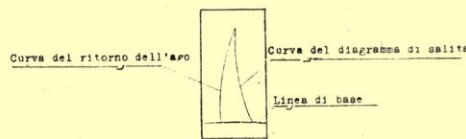


Genesi di un aeromodello: lo scheletro, il modello finito, ed il volo di un veleggiatore di Ugo Rodorigo, di Roma.

SCHEMA DEL BAROGRAFO PER MODELLI VOLANTI DEL D.F.P.



RIPRODUZIONE INGRANDITA DEL DIAGRAMMA



Ciampi con decollo a terra ha ottenuto l'8° e la superiorità del suo apparecchio a fusoliera è risultata chiaramente, perché ha mantenuto la sua stabilità anche quando il vento è rinforzato. Gli altri concorrenti tra i quali sono da notare Zerbinì e Giorgi non alianti, non hanno avuto esito felice, ma gli sconfitti non si sono persi di coraggio, anzi il loro poco felice successo ha au-

mentato in essi la volontà di riuscire meglio nella prossima gara, per piazzarsi poi bene nella gara provinciale che sarà indetta prossimamente dalla Sede provinciale della nostra R.U.N.A.

Dopo la fine della gara, alcuni brevettati A della nostra Scuola Federale di Volo senza motore hanno effettuati alcuni lanci con un « Allievo Cantù » dando modo così agli

spettatori di constatare come il volo nella nostra città sia curato con diligenza.

Indi alcuni piloti presenti, che hanno ammirato moltissimo i voli, si sono rallegrati grati con il dirigente del corso di aeromodellismo e vice direttore della Scuola Federale, che si è poi rivolto ai presenti incitandoli a coltivare l'aeromodellismo e il volo con passione e assiduità.

# AEROMODELLISMO RETROSPETTIVO

## L'«Ornitottero» di Alfonso Pénaud

Come promettiamo nel n. 19 de "L'Aquilone" pubblichiamo il secondo modellino ad ali battenti che lo stesso inventore volle chiamare l'Ornitottero Pénaud. E' un interessante piccolo apparecchio che si sostiene e vola nell'aria per mezzo di ali battenti azionate da un motore ad elastico.

Nel 1872 fu costruito da Jobert, amico intimo del Pénaud, forse colui che ricevette la tragica eredità del pioniere, e riuscì a percorrere in volo circa 50 metri.

La costruzione originale di questo interessante modello esige il materiale seguente:

- Un listello di abete o frassino lungo 50 centimetri e dello spessore bastevole a non torcersi sotto l'azione dell'elastico.
- Una canna di bambù della lunghezza di un metro per ricavarci le nervature delle ali.
- Un pezzo di lamiera di alluminio di 8/10 delle dimensioni di 10 x 15 centimetri.
- Filo di ferro semidolce, di diametro vario per i tiranti del movimento e per l'asse del motore.
- Seta o carta seta cinese per la copertura delle ali.
- 15 metri di elastico del n. 18.
- Filo di refe incerato o impecciato per le legature.

Il corpo dell'Ornitottero porta, sul davanti, le ali, indietro la coda, e fra questa e quelle il motore di elastico come è chiaramente illustrato dalla figura 1.

La coda, di forma triangolare (10 centimetri di base per 15 di altezza) è composta di un triangolo di seta o carta cinese, tenuto aperto da due fili di alluminio a forcilla. All'estremità anteriore fissaremo, per mezzo di refe incollata sull'assicella di legno, la parte meccanica e cioè le due armature a Y che dovranno sostenere e dare il movimento delle ali. Le armature saranno ricavate, per mezzo di una seghetta da traforo, dalla lamiera di alluminio di 8/10 di spessore.

Le due armature saranno tenute alla distanza, fra loro, di due centimetri.

Per le misure e per il montaggio, oc-

genti ragazzi faranno rivivere dopo sessantasei anni dalla sua concezione, non dimentichi di quali sacrifici e studi tale concezione è costata. **G. Seganti**

### Una gita all'aeroporto di Cameri

Il 30 maggio scorso il corpo insegnante e gli allievi della Scuola magistrale di Novara hanno compiuto un'istruttiva visita all'aeroporto di Cameri.

Accolti molto gentilmente dagli ufficiali piloti, capitanati dal maggiore Leonardi che rappresentava il comandante, hanno visitato il campo militare, le Officine aeronautiche ex Gabardini e l'officina della R.U.N.A., i cui tecnici si sono prodigati in dettagliate



Il delegato all'aeromodellismo di Udine, Raffaele Scaron, ha esposto in una mostra di veleggiatori i modelli costruiti sotto la sua direzione.

spiegazioni intorno alle macchine ed agli ordigni. (Vedi, a pag. 5, la fotografia che ricorda la gita).

I giovani allievi, che pure non erano assolutamente privi di qualche nozione di aeronautica, sono rimasti estasiati di ciò che hanno visto e conosciuto con la guida di competenti.

Peccato che la stagione sfavorevole abbia impedito di effettuare dei voli di propaganda che erano nel programma della visita! Ma quod difertur, non auferetur.

### CARTELLO

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

FOTOGRAFIE e relative delucidazioni sull'aeromodellismo dal 1910 al 1932 cerca la direzione de "L'Aquilone", magari in prestito. Spedire con massima sollecitudine al direttore de "L'Aquilone", viale dell'Università, 4 - Roma. Specificare senz'altro le pretese.

BALSA cerco prezzo conveniente. Specificare pretese. Scrivere Travagli, via dei Gracchi, 71 - Roma.

### AEROMODELLISTI

#### il SUPPLEMENTO AL N. 15

Contiene: uno specchio dei dati costruttivi di modelli volanti russi; gli schemi di un idromodello francese; gli schemi di un modello italiano.

Costa centesimi 50

#### II SUPPLEMENTO AL N. 21

contiene fotografie e disegni in iscala naturale del modello del

#### FIAT "G. 5,"

(apertura alare m. 1.50) e i disegni dell'

#### aeromodello "F. C. 1,"

(Progetto di Fabio Calcabrina della R.U.N.A. di Genova)

Inviare LIRE UNA all'amministrazione de

### L' Aquilone

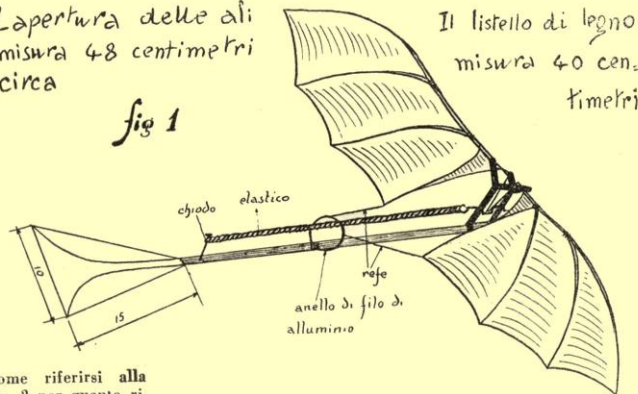
viale dell'Università N. 4 - ROMA

Il versamento può essere effettuato in francobolli o a mezzo

del C/C POSTALE - N. 1-20115

Apertura delle ali misura 48 centimetri circa

fig 1



come riferirsi alla fig. 2 per quanto riguarda il movimento delle ali.

Un collo d'oca C. di filo di ferro, darà alle ali il movimento alternativo per mezzo delle due bielle BB'.

Le ali dovranno essere flessibili, solide e leggere e costruite come chiaramente indica la figura 3.

Le costole principali A, come le nervature B saranno di bambù, ricavate dalla canna vetrata. Le nervature saranno fissate con legature e colla sulle costole. Il tutto sarà ricoperto da una rivestitura in seta o in carta cinese. Il montaggio generale dell'apparecchio si può apprendere, con un poco di attenzione, dalla figura 1 e dalle altre che oltre ad essere chiare, portano le relative misure.

Se l'apparecchio sarà ben costruito e adoperato da buone mani, potrà compiere dei voli graziosissimi ed interessanti.

E' un modellino che i nostri intelli-

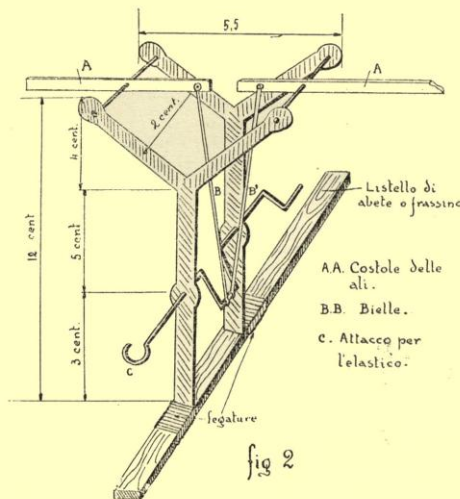


fig 2

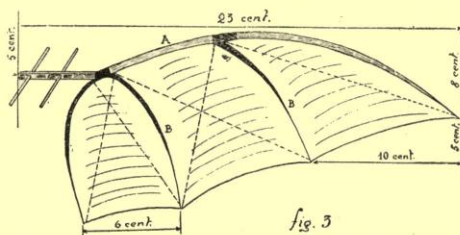
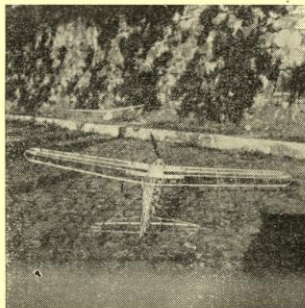


fig 3



I primi modelli a fusoliera costruiti alla scuola di Roma: sopra il modello di Dino Valentini, di m. 1,48 di apertura; sotto quello di Mario Caprolì, di m. 1,50 di apertura.

Collaborazione dei giovani

## TRE IDEE E UNA CONCLUSIONE

— Oh! Mio Dio, oggi non finisce più di piovere! Che noia! — borbottò Massimo Benni rivolgendosi ai suoi due amici Lucio Mari e Giorgio Mazza, che dal fondo delle poltrone, in cui erano sprofondati, assentirono con un incerto mugolio. Certo era una noia per tre giovani baldi e svegli una giornata di pioggia uggiosa. Non sapevano più che fare; avevano studiato, letto, giocato a dama, risolto delle parole incrociate; Massimo si era messo a ballare una fantasia indigena guerresca, Giorgio aveva imitato le più quotate stelle del cinematografo, Lucio aveva perfino inventato dei versi futuristi: niente, la noia non se ne andava. Gravava sulla città come sul carattere gioioso e allegro dei tre compagni.

Infine, non sapendo più che fare, Lucio e Giorgio si erano messi a dormire nelle poltrone e Massimo con il naso incollato ai vetri si mise a compitare tutti quelli che sono obbligati, per una cosa o per un'altra ad andare in giro anche quando piove.

Massimo, Lucio, Giorgio, tre allegri goiardi che facevano 71 anni tutti assieme, amici dalla più tenera infanzia, si ritrovavano ogni sera, nello studio di Massimo; e lì parlavano dei loro studi, delle loro aspirazioni, dei loro desideri, si divertivano, giocavano, qualche volta si bisticciavano, ma per lo più andavano d'accordo.

Massimo, futuro ingegnere, alto, bruno, sfilo, con due grandi occhi grigi che ridevano sempre e sempre si burlavano del prossimo, il più giovane della compagnia, aveva 22 anni: intelligente, sportivo, studioso; la sua maggiore qualità era però il suo immutabile buon umore.

Lucio, piccolo, biondo, esile, gli occhi neri, non rideva quasi mai; permalosetto e criticone, intelligente, però, e puntiglioso, in procinto di prendere la laurea di avvocato, aveva 24 anni.

Giorgio, il più vecchio, futura celebrità medica, aveva 25 anni, era alto, nero, grosso, come Massimo era allegro e burlone; sebbene rude e indisciplinato, amava la sua futura professione e se pur non apriva mai un libro, era tra i migliori della sua classe.

Quella domenica, come al solito, si erano riuniti i tre compari, ma il tempo aveva smorzato la loro naturale allegria; contrariamente alla loro abitudine, se ne stavano muti e mesti.

Ad un tratto Massimo, sempre pieno di risorse, balzò dalla finestra in mezzo alla stanza e gridò: — Amici, bando alla noia! Venita qua! — e agli altri due che gli si erano avvicinati, disse: — Siccome prestissimo saremo laureati e prestissimo andremo a rivestire una divisa di una qualche arma... io vi propongo un patto: ognuno di noi, che certamente avrà già scelto l'arma preferita, dovrà tentare con nobili parole di indurre gli altri due a seguirlo. Che ve ne pare? Premetto che nessuno dovrà far scorgere i propri sentimenti.

— Comincia tu, Giorgio!

Così dicendo, tante Massimo quanto Lucio si accomodarono intorno a Giorgio che cominciò a dire:

— Con ragione Massimo ha detto che

ognuno di noi ha già scelto un'arma a cui si darà con tutta la sua passione. Io ho scelto la Marina; pensate, amici miei, trascorrere la vita a bordo di una nave, sfidare le terribili tempeste, vedere i marosi enormi infrangersi sul ponte, sentirsi per un momento fra le mani della morte, e poi vedere riemergere con la punta scintillante della nave tutte le speranze e tutte le gioie della nostra giovane esistenza; oppure vivere ore di intensa gioia tra i fianchi ferrei e agili di un sottomarino, vedere coi nostri occhi increduli, le inenarrabili meraviglie che nasconde l'Oceano gelosamente, meraviglie che fanno pensare di vivere in un mondo di fiaba e quando un ordine di un superiore o lo scherzo di un compagno ti richiamassero alla realtà, sentire nell'animo quella malinconia che si prova nel lasciare una cosa che non si rivedrà mai più, perchè il mare, come un gigantesco caleidoscopio, non ripete mai le stesse visioni. Oppure pensate, su una nave lontana dalla Patria nell'ora del tramonto, la cerimonia quasi mistica dell'ammaina bandiera... La bandiera scende lentamente dal pennone sventolando adagio adagio, sulle teste scoperte dei marinai irrigiditi sull'attenti e quello sventolio lungo, quasi angoscioso deve sembrare la carezza della mamma lontana.

Qui Giorgio si interruppe e il suo viso animato da quel soffio di ardente fede era quasi bello, anzi maestoso. Massimo e Lucio lo guardavano stupiti, con il volto in avanti, quasi veramente vedessero le scene descritte da Giorgio con tanto entusiasmo.

Si alzarono ambedue e strinsero la mano a Giorgio, il cui viso era tornato impassibile.

La parola fu data a Lucio che da vero avvocato cominciò a parlare piano e persuasivo:

— Io, seguendo l'esempio di mio padre, mi arruolerò in Fanteria. Quest'arma è la più confacente al mio aspetto e ai miei gusti. Noi tutti sappiamo l'eroismo di quest'arma umile e pur sublime, ne sappiamo le glorie e i sacrifici. Sui banchi della scuola abbiamo imparato a venerarla, quale vincitrice indiscussa della guerra mondiale. Non che con questo io voglia diminuire la

gloria della Marina e di tutte le altre Armi, no! Dico solamente quello che è sulla bocca di tutti: la nostra grande Italia che, cinta dall'alloro della vittoria, ha baciato in fronte i fanti sulle balze granitiche del Carso, sulle rive del Piave sacro che li ha accompagnati nell'entrata trionfale nelle città redente, ha additato ai giovani il fante come esempio di ardente fede e di puro eroismo. E prego Iddio che mi renda degno di quella divisa che rivesti membra salde e cuori grandi, quella divisa che è quasi un simbolo e che io, abbandonando la mia personalità civile, sia semplicemente un soldato, solo un *Fante!*

Anche Lucio finì di parlare. Si guardò attorno; gli amici lo avevano ascoltato attentamente, ma Giorgio che gli disse parole di incoraggiamento e di lode, mostrò apertamente di non aver affatto cambiata opinione. In quanto a Massimo, che si felicitò egualmente con Lucio, gli si leggeva negli occhi una certa superiorità e quando la parola venne data a lui, cominciò a dire:

— Miei carissimi amici, aprite ben bene le orecchie per ascoltare questa strepitosa sorpresa: io mi farò aviatore! In originalità vi ho battuti! Io mi farò proprio aviatore! Pensate! Volerò! Volerò su un apparecchio tutto lucente, sopra le città, sopra la casa del mio professore di filosofia, ad esempio, che dice sempre che io non riuscirò a sollevarmi un metro da terra! Volerò sulla nave di Giorgio e sul reggimento di fanteria in marcia sotto il sole di Lucio. Conquisterò l'aria, batterò le rondini in acrobazie e in velocità, sorvolerò terre coltivate, cime minacciose, laghi alpini azzurri come la mia divisa, conquisterò nuovi primati per incoronare con l'alloro dell'audacia l'elica veloce del mio apparecchio. Sentirò al mio orecchio la canzone tempestosa della morte, ma volgerò gli occhi dritti innanzi a me e vedrò la luce della gloria che mi guida, sentirò le anime dei caduti dell'aviazione che mi scortano e mi incoraggiano a nuove e più fulgide imprese! Non crediate che io mi vanti inutilmente di tutto questo: sento veramente che io lo farò come lo hanno fatto i miei predecessori e come lo faranno pure



Un altro aerorazzo. (Questo è di Edolo Ricci, il quale dovrà fare i conti con Tomassetti). Partirà? Non partirà? Il costruttore dice di sì. Allora arriveremo sulla luna.

tutti coloro che mi seguiranno. Pensate che coll'abbandonare la terra si abbandonano tutte le cose piccole e grette, invidie, gelosie, ire, dolori; tutta si scorda nell'entrare nel Regno dell'aria. Io stesso, fra poco tempo, in questa stessa stanza potrò affermarvi quello che ora vi dico senza averlo provato. Lo stesso Ministero dell'Aria non chiama, perchè vengano a ingrossare le sue schiere, nuove giovinezze, nuove menti senza pensieri, solo piene di entusiasmo e di fede, giovani che siano lieti di dare in olocausto alla Patria la loro vita e la loro morte; ricompensati soltanto dal pensiero che il loro nome scritto a lettere d'oro verrà inciso nel libro fulgido della Storia che chiama e non dimentica mai! Pensate! Ad ogni giovane vita che si spenga, si accende nel cuore dell'Italia una fiammella che non si spengerà mai.

Noi, a cui un giorno verrà affidata quest'Italia con il peso della sua grandezza, con il suo passato, con il suo presente e con la missione di darle un più fulgido avvenire, noi che fino ad ora siamo vissuti fra le agiatezze, dobbiamo offrirvi spontaneamente senza che nessuno ci chiami; dobbiamo offrire le nostre vite, le nostre persone, perchè se ne faccia una barriera insormontabile contro i nemici che vorrebbero vedere spenta la magnifica fonte di civiltà che è Roma e la severa dettatrice di legge che è l'Italia! No! Non spero di convincervi, ma voi che vi arruolerete in armi che non hanno bisogno di voi, sentirete, però, sempre un sottilissimo rimorso per non aver risposto alla chiamata dell'Arma Azzurra che ha bisogno di migliaia di piloti da mettere al governo dei suoi velivoli tricolori acciocchè nel mondo portino sempre più alto il nome di Roma!

Massimo finì con gli occhi accesi, ansante; guardava in alto, vera personificazione della nuova generazione italiana, dolce e terribile, semplice e gloriosa.

In quanto agli amici, essi erano ammutoliti. Avevano conosciuto un Massimo allegro e burlone, ora lo vedevano sotto una nuova luce; le parole vibranti di entusiasmo suonavano nelle loro orecchie e già i loro propositi tentennavano, già i loro animi conquistati dalla verità stavano per prorompere in parole di caldo assenso, ed invece tacquero; solo gli occhi restarono accesi dalla luce furbesca di chi nasconde una grande sorpresa.

E la spiegazione si ebbe 5 mesi dopo, quando i nomi dei tre amici apparvero scritti sulla stessa pagina dello stesso registro che accoglieva i nomi dei 1.500 nuovi piloti richiesti dal Ministero dell'Aria.

## Falconetta

216 GIORNI DI GUERRA  
AEREA IN A. O.

Vol. di circa 300 pag. riccamente illustrato  
L. 12,—

(Agli abbonati a «L'aquilone» L. 9)

PRENOTATEVI



(16) — NAPOLI — Via Caracciolo e Villa del Popolo. — Pubblichiamo ogni settimana una o due fotografie aeree. Ogni fotografia viene contrassegnata da un numero. Chi ci procurerà un nuovo abbonamento avrà diritto di chiederci una fotografia originale (18 x 24) indicando il numero della fotografia. Inviandoci il vaglia postale, o facendo il versamento sul nostro conto corrente (N. 1-20115) si dovranno indicare, oltre al nome e l'indirizzo del nuovo socio, anche il nome e l'indirizzo di chi l'ha procurato.



DEVO FARVI UNA PREGHIERA, MIEI CARI AMICI. DEVO PREGARVI VIVAMENTE DI NON SPEDIRMI UNA SECONDA LETTERA FINTANTO CHE NON AVETE RICEVUTO RISPOSTA ALLA PRIMA. SONO DOVUTO GIUNGERE NELLA DETERMINAZIONE DI FARVI QUESTA PREGHIERA (CHE POTREBBE, IN SEGUIDO, DIVENTARE UN ORDINE) PER POTERE RISPONDERE A TUTTI. NON FATE, AMICI MIEI, IN MODO CHE IO MI DEBBA PENTIRE DI ESSERE, COME DITE VOI, SIMPATICO E PAZIENTE. SIATE PAZIENTI ANCHE VOI. SE VOI RISPONDERE AL MIO SEGRETARIO NON SON PIU' IO CHE RISPONDO. E POI DOVE TROVEREI LO SPAZIO PER RISPONDERE A SEI-SETTE CENTO LETTERE OGNI SETTIMANA? SÌ, GIUNGONO TANTE LETTERE, A QUESTO VOSTRO ZIO. QUANDO NON C'E' SPAZIO, O VOI AVETE FRETTA, RISPONDO PER POSTA ORDINARIA (E CIASCUNO DI VOI AVRA' ORMAI RICEVUTO ALMENO UNA MIA LETTERA. PERSONALMENTE); MA ANCHE QUESTO LAVORO RICHIEDE DEL TEMPO, ED IO VI CONFESSO CHE SE CONTINUO COSÌ, FINIRO' COL PERDERE LA SALUTARE E PIACEVOLE ABITUDINE DI DORMIRE. DUNQUE VOI MI DOVETE AIUTARE. VOI DOVETE SCRIVERMI UNA LETTERA E POI ASPETTARE CON UN PO' DI PAZIENZA. CON LA PAZIENZA, MAGARI, CON CUI IO LEGGO TUTTE LE VOSTRE LETTERE E RISPONDO A TUTTE LE VOSTRE PIU' STRANE DOMANDE. E SCRIVETEMI CON CHIAREZZA, E A MACCHINA. MI FACILITERETE IL COMPITO E AVRETE RISPOSTA IN PIU' BREVE TEMPO. POTRO' DUNQUE CONTARE SULLA VOSTRA BONTA' E SULLA VOSTRA CORTESIA?

GUIDO BOTTINI - Milano. — Dunque i dolci della Perugia eran buoni. L'idea dello sconto è stata felice, ed io ne sono contento. Ti ho fatto spedire una copia del supplemento al N. 21 e l'elenco che mi chiedi.

GIANNI MATALONI - Cortona. — Ti ringrazio per l'attiva propaganda che fai a favore di *L'aquilone*. Ti saluto affettuosamente.

CLAUDIO VETUSAGA - Milano. — Io che ti scrivo, io uomo italiano e aeronautico nato nell'anno di tutte quelle mele, 1903 dopo G. C., io ti assicuro che durante le varie migliaia di chilometri di volo sui più disparati tipi di apparecchi non ho mai sofferto un solo istante il mal di mare (da noi, mal d'aria). Questo fatto non avrebbe nessuna

importanza se non ti dicessi che alla semplice vista della fotografia d'un piroscampo di qualsivoglia tonnellaggio, o stazza, io mi sento le palle degli occhi rovesciarsi e lo stomaco muoversi come una seppia viva infilata in una fiocina. Dopo queste dichiarazioni pubbliche, credo che il tuo amico e tu stesso possiate tranquillamente salire su un apparecchio di acrobazia due minuti dopo aver finito di mangiare anguille al sugo e cetrioli crudi.

OSCAR MASCHI - Noventa Padovana. — I tuoi disegni denotano che sei un diligente disegnatore, però non credere di poter progettare un aeroplano soltanto con questa dote. Il progetto richiede lunghi e pazienti calcoli d'ingegneria. Ho passato i disegni all'Ingegnere Sofistico per la « Bottega dell'Inventore ». Certo: *L'aquilone* è l'unico giornale d'aviazione per i giovani ed abbiamo la soddisfazione di vedere che negli altri paesi si affannano, ora, a fare ciò che noi abbiamo fatto molti anni or sono. Stammai bene e dammi del tu. Ci vedremo a Padova, il 25 luglio, se ci verrai.

OSCAR PASCUCCI - Modena. — Io non m'intendo molto di motori, specie di quelli a carburatore, perciò ho passato la tua lettera col relativo disegno all'Ingegnere Sofistico, il quale penserà a metterti su « La bottega dell'Inventore ».

PAVAN - Treviso. — Perché non mi scrivi il tuo nome per esteso? Hai forse paura di comprometterti? La tua *trovata* l'ho passata all'Ingegnere Sofistico. Ricordati che in luglio c'è il raduno, e c'è la gara aeromodellistica a Padova.

TOMMASO GUIDOTTI - Zara. — Ti ho fatto spedire 50 copie di saggio e tre schemi di conferenze per i « testoni ». Il paracadute italiano (che è uno dei migliori esistenti al mondo) ha un diametro di sette metri ed è regolato per una discesa di tre metri al secondo (si tocca terra come se ci si lanciasse da due metri d'altezza) e per un carico normale di 80 chili. L'apertura dipende prima di tutto dalla posizione di lancio. Si può aprire dopo dieci metri, come dopo cinquanta. Per attaccare le parti in legno degli aeromodelli ti consiglio la colla alla caseina. Attendo i risultati della tua propaganda.

ANTONINO LONGO - Catania. — Una cosa alla volta. Non puoi frequentare l'Accademia Aeronautica e anche l'Università. Poiché l'Accademia è parificata, per molte materie, all'Università, potrai, in seguito, dare gli esami per laurearti in ingegneria solo delle materie che non vengono insegnate all'Accademia Aeronautica. Se desideri diventare ufficiale del Genio Aeronautico bisogna pri-

ma che ti laurei in ingegneria e poi che partecipi ad uno dei concorsi che ogni anno vengono banditi dal Ministero dell'Aeronautica. La faccenda dei motori ad aria compressa l'ho passata all'Ingegnere Sofistico. Ti risponderà lui. Non c'è un numero preciso di velivoli che formi uno stormo. Dipende dai tipi: gli stormi sono composti da due o più gruppi; i gruppi da due o più squadriglie, e le squadriglie da tre a dodici apparecchi. Capito? Se vuoi costruire un modello a tubo, segui le lezioni di Giarella iniziate dal primo numero di quest'anno e terminate col n. 20. Ti mando copie di propaganda che potrai distribuire tra i tuoi amici.

RANIERI GUIGLIEMMO e COSTA GIUSEPPE - S. Maria di Catanzaro. — Vi rispondo assieme perché so che siete due amici. Per l'iscrizione alla R.U.N.A. gli abbonati a *L'aquilone* debbono pagare soltanto due lire. Basta che mostriate la fascetta, oppure la tessera. O Ranieri, non disperarti. Ci sono ancora molti che attendono d'esser chiamati. Entro questo mese spero che vi chiamino a tutti. Quando sarai chiamato per la visita, se dichiarato idoneo, partirai subito per la scuola di pilotaggio. Saluti e auguri.

A. S. I. - Torino. — Nel n. 23 avrai letto dell'accordo tra l'Opera Balilla e la R.U.N.A. Ricati a chiedere informazioni alla sede. Saluti cordiali.

VERO VARRONI - Roma. — Tu non hai saputo che si inaugurava il Gruppo « Fausto Cecconi » per il semplice fatto che non hai letto *L'aquilone* da capo a fondo. Ho spedito copia della tua cartolina alla direzione delle Poste e alla direzione della tipografia che ci stampa il giornale.

Avionetta - Milano. — Molto tempo fa la Signorina Ciglione, al secolo Franca Assunto, mi ha incaricato di salutarti. E fin qui nulla di grave. Il guaio è che, dopo avermi più volte vivamente pregato di spedirle la tessera, il giorno in cui gliel'ho mandata, una mano ignota ha scritto sulla busta: *respinto* (e intanto la Signorina Ciglione seguiva a scrivermi pregandomi di mandare la famosa e tanto inutilmente attesa tessera). Finalmente, alla terza spedizione, la tessera non è più tornata indietro; ma è accaduto di peggio: da quel giorno la Signorina Ciglione è morta per *L'aquilone*; cioè: più nessuna nuova. Ella s'è ubita in via Emanuele Filiberto, 12 - Pola. Ma non scriverle, per piacere, indirizzando a Signorina Ciglione, altrimenti finisci nelle mani della Giustizia (credo che suo padre sia presidente del Tribunale). Stammai bene e allegra.

MOTORE A TRE CILINDRI - Crema. — Evviva Crema e i suoi bravi aquilotti. Il dizionario che tu mi consigli di pubblicare ne *L'aquilone* comparirà prima in appendice al « Costruttore di aeromodelli ». Successivamente pubblicheremo tale dizionario, se non più ampio, a puntate, su *L'aquilone*. Non si possono spedire lettere aperte con soltanto 10 centesimi per il semplice fatto che le tariffe postali non lo consentono. Consulta queste tariffe e ti farai un'idea chiara in materia. Non ti auguro (per ora) di viaggiare su un qualsivoglia aeromobile a 2000 Km. orari. Affettuosi saluti.

Zio Falcone



Chiedeteci spedendo lire 1,50 i supplementi al N. 15 e al N. 21.

USCIRÀ ENTRO GIUGNO

In ricca veste tipografica a cura di

GASTONE MARTINI e PAOLO NOBILI

## Il costruttore di aeromodelli

In questo volume i novellini apprenderanno i primi elementi per la costruzione degli aeromodelli e gli aeromodellisti provetti troveranno lezioni e informazioni sulle ultime conquiste dell'aeromodellismo di tutti i paesi.

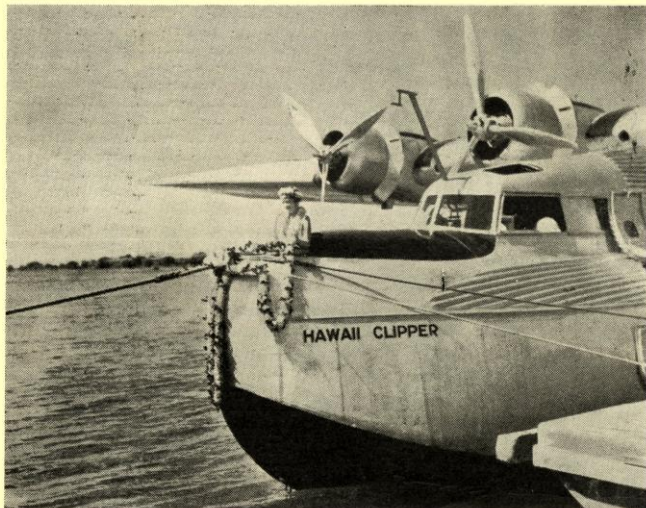
TUTTO PER IL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI

Utensili e materiali

Chiedete catalogo aggiornato coi soli prodotti nazionali inviando lire una alla ditta

AEROMODELLI E ACCESSORI

Via Rivo Reno, 118 - BOLOGNA



Gli americani degli Stati Uniti sono, spesso, dei simpatici ragazzi che si divertono, anche, e sopra tutto, con le cose serie. Ecco un grosso idrovolante della linea transpacifica « Hawaii-Clipper » incoronato di fiori come e insieme ad una bella ragazza di Honolulu.

METALLO "ELEKTRON"  
DELLA I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

PESO SPECIFICO: 1:8

Fusioni - Profilati - Profilati di Lamiera - Pezzi Stampati - Lamiere - Tubi - Pistoni - Tralicci per Costruzioni Aeronautiche - Serbatoi Extra Leggeri per Benzina e Olio AVIAZIONE - MARINA - GUERRA - INDUSTRIE DIVERSE

"ELEKTRON", S. A. - MILANO

Via Princi e Umberto, 29 - Telefono: 65-128 - Telegrammi: METILEC

# LA STRANERA DEL PASSEGGERO

(Continuazione dal numero precedente)

In principio credette di perseguire il ricordo di Sal Manassar, ma finì con l'accorgersi di avercela con sé stesso, e quando poté contemplarsi a specchio in una pozza d'acqua marina, vi sputò dentro rabbiosamente e poi si mise a scagliarvi ciottoli, gridando con voce affannosa per l'indignazione:

— Prendi, imbecille! Idiota! Cretinissimo bamboccio... Toh, sulla zucca vuota... Piglia anche questa... e questa... e questa...

Quando la pozza fu tanto piena di sassi da non riflettere più nulla, Jim si arrestò e si mise a sedere, sudato e ansante. Ma scattò in piedi subito.

— Poltrone vigliacco! — si gridò — sta' su! Vuoi metterti a piagnucolare sulla triste sorte, no? Bello davvero! Muoviti!

E con le forze ingigantite da una enorme febbre d'azione, corse al canotto.

Impiegò qualche minuto a riverderlo e a constatare che si trovava in condizioni perfette, e che la benzina era più che sufficiente per una diecina d'ore.

Aperse poi l'armadietto di prua. Trovò subito un astuccio d'argento quasi pieno di sigarette, il quale aveva una faccia liscia e l'altra bizzarramente incisa; e lo intascò.

Trasse pure i viveri lasciati da Sal e si mise a divorare, tutto assorto nei suoi progetti.

S'era levata una forte brezza, e le onde si rompevano con gran frastuono tutt'intorno, provocando sordi boati fra gli scogli.

Tutto quel chiasso ritmico cullava le fantasticherie di Jim. Alla fine si riscosse, gettò i rifiuti in acqua, ripose quanto gli era rimasto, ed avviò il motore, iniziando la marcia indietro per disimpegnarsi dalle rocce e puntare al largo.

## CAPITOLO XXXII

### Sigaretta

Ma aveva fatto appena pochi palmi, che due spari echeggiarono in alto; qualcosa si spezzò nel motore che di botto si arrestò, mentre una voce femminile, ironica e ben modulata, si faceva udire:

— Non vi muovete, caro il mio pirata! Siate bonino!

Un Jim Dwindle che già non fosse stato robustissimamente ferrato e temprato dall'aspra sorte ai più mirabolanti colpi di scena, al vedere il motore inutilizzato e all'udire l'intimazione improvvisa e minacciosa, sarebbe scoppiato dalla rabbia o

svenuto dal terrore e dalla sorpresa. Ma nessuna delle due cose avvenne.

Sopra Jim remissivo, ingenuo e fatalista che abbiamo fin qui conosciuto, il buon ragazzo audace ma svagato, costante ma sprovvisto d'iniziativa, avevano operato due magie potentissime: gli occhi brillanti e innamorati d'una certa ragazza e la durissima ma utilissima lezione impartita da quel bonario delinquente di Sal Manassar.

Niente smanie, dunque, niente ridicoli tentativi d'impossibile fuga.

Fu la pacata voce di un Jim calmissimo, almeno in apparenza, quella che si fece udire:

— Ebbene, miss Leech, è questo il modo di salutare gli amici?

Toccò all'aviatrice-tipo di barcollare per la sorpresa. Lib si accacciò, più che sedersi, sullo scoglio.

— Oh, povera me! Siete voi, Jim?

— Pare! — fece questi voltandosi; e i suoi occhi sembravano due cannelli ossidrici in piena attività, mentre fissavano la demolitrice di motori fuori bordo. La bocca era invece atteggiata a un corretto sorriso.

Un minuto dopo i due giovani, seduti vicini, si scambiavano il racconto delle loro avventure.

Alle insistitissime richieste della ragazza, Jim cominciò per primo, ma fu molto sobrio nella sua narrazione. Saltò a piè pari tutto l'episodio dell'Isola dei Misantropi, accennando a molte ricognizioni sfortunate e "qua e là" e ritoccò lievemente la sua avventura nell'isolotto di Sal.

— Passando di qua

stamane, — concluse — vidi dall'alto questo canotto tutto solo. Ammarai per sapere di che si trattava, nelle acque della riva opposta, che erano meno agitate, ma fatti appena pochi passi a terra, sentii un gran colpo sulla testa che deve avermi tenuto senza conoscenza per parecchie ore. Insomma, quando rinvenni, il mio aeroplano non c'era più. E questo è tutto.

— Oh, povero, povero amico mio! Lasciatemi vedere...

— Che?...

— La ferita... Lasciate che vi curi con le mie mani, Jim. Ma levatevi questo odioso berrettaccio!

— No, Lib; lasciate — ribattè l'aviatore con una fermezza che stupì la giovane. — Le ferite al capo vanno medicate una volta sola e poi lasciate stare... L'ho già lavata con acqua marina e vi ho appiccicato su una certa alga, all'uso giavanese...

— Oh, interessantissimo, — mormorò Lib. — Ma saete, amico mio, che sembrate assai mutato? Prima eravate un selvaggio dal cuor molle; ora invece mi sembrate meno ruvido, ma più, come dire, più fermo, più uomo. Oh, Jim, non guardatemi: con quegli occhi inflessibili e risoluti.

— Bene, bene. Ma forse, dopo tanto viaggiare, dovete avere appetito. Posso offrirvi uno spuntino?

— Come volete, orso che non siete altro! — mormorò Lib. — Non mi avete nemmeno domandato come sono arrivata fin qua.

— Col vostro monopiano, immagino. Io non vi ho udito a causa della risacca fra gli scogli. Poi sarete sbarcata, penso, avrete marciato a passo di lupo, come fanno al cinema, e, supponendo ch'io fossi quel tale pirata, m'avete rovinato il motore con codesta spingarda. Ah, ecco laggiù il vostro, come lo chiamavate? Ammorino con le ali? O sbaglio, o una volta non aveva i galleggianti?

— No. L'ho reso anfibio; è indispensabile quando si gira per l'Oceano. Ma voi, Jim, siete un mostro! Mi avete sciupato tutto l'effetto della narrazione... Volevo descrivermi...

— Andiamo a pranzo?

— Ma sì, ma sì; volgarone che

non siete altro! Solo lo stomaco esiste per voi... Volevo parlarvi del mio volo solitario per lo spazio incontaminato, delle mie impressioni all'inattesa apparizione...

— Andiamo a pranzo, miss Leech! E' tardi e dobbiamo decidere parecchie cose prima di buio. Io ho già mangiato, ma vi terrò compagnia.

— Andiamo, andiamo! Siete davvero intrattabile! — sospirò l'aviatrice. — Almeno, una volta, mi chiamavate Lib. Siete davvero l'opposto dell'amabilissimo Jeffries con cui ho cenato ieri sera a Honolulu...

— Jeff a Honolulu?

— Sì, è là anche lui, con un gran biplano... Pare che si trovi in missione segreta...

Jim saltò nel canotto; passò alla ragazza carne fredda, gallette e una bottiglia; e rimase ancora a bordo un momento per riflettere su quanto aveva saputo. Rilesse poi con grandissima attenzione l'ultima parte della lettera di Sal Manassar, ed infine, si assicurò di avere in tasca il portasigarette, non omettendo di dargli una sbirciatina d'ambo i lati.

Dopo di che risalì accanto a Lib e per qualche minuto fu silenzioso. La ragazza mangiava, tutta imbronciata, e Jim rifletteva, volgendo spesso l'occhio al "Cupido Alato" che si molleggiava, "tutto civettuolo sulle onde pazzereellone" (come avrebbe detto la giovane). Finalmente sorrise, come per aver vinta una battaglia interiore e la sua fronte si spianò.

— Ebbene, miss Leech; — chiese — quali sono i vostri progetti? Immagino che non vorrete rimanere eternamente qui.

— E perchè no? — rispose la ragazza, a bocca piena. — Sarebbe così bello vivere tra cielo e mare, lungi dal tumulto mondano e dalle umane cure... Qui la capanna, là il recinto delle capre, da questa parte il giardino... Naturalmente, con uno meno sgarbato di voi...

— Sì, l'idea è discreta; disgraziatamente l'isola non offre tanto da alimentare un pulcino già sazio, e poi credo che in tempo di burrasca debba esser tutta spazzata dalle onde. Quel che volevo dire è che siamo in due, mentre il vostro monopiano non può portare un passeggero, neanche a cavallo della fusoliera, per un lungo volo. Come faremo ad andarcene? Quel povero canotto lo avete reso inservibile, ormai.

— Ma è semplice, Jim. Domattina — ora son troppo stanca — mi rimetto in volo, vo dritta a Honolulu, annuncio al mondo che ho ritrovato voi ed anche le tracce del bandito, e poi, appena il tempo di fare un po' di toilette e di scambiare quattro chiacchiere coi giornalisti; salto su un biposto, e torno qui a raccogliervi. Non vi sembra un bellissimo piano il mio? A proposito: avete la posizione dell'isola?

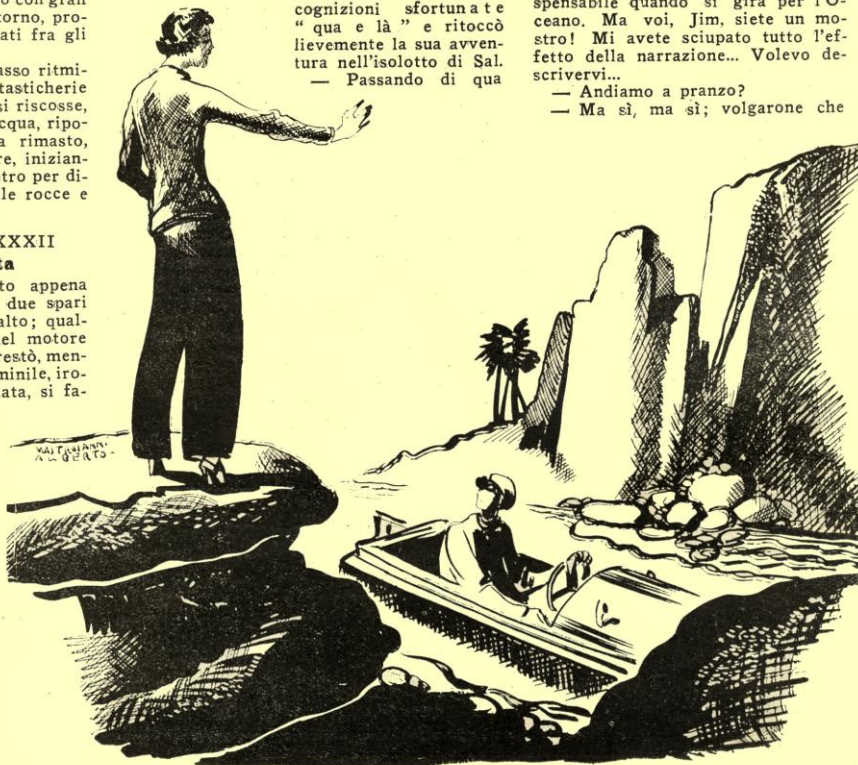
— Sì, certo — rispose Jim fremendo all'idea di quel "bellissimo piano". — Non credete però che sarebbe meglio, mentre voi vi riposare un poco, vada io, ora stesso col vostro monopiano a chiedere soccorsi?

— Voi? — replicò ridendo Lib. — Mi vien male all'idea di un mostro vostro pari sul mio gentil Cupidino... così delicato e sensibile.

No, no Jim, mai! Volete aver sempre voi la gloria di salvar le persone?

**Enzo Jemma**

(Continua).



— Non vi muovete, caro il mio pirata...