

# L'AQUILONE

*Settimanale per i giovani*



UN «BRISTOL BLENHEIM MARK IV» ATTACCATO DA UN NOSTRO CACCIA

Direttore: GASTONE MARTINI

Anno XI N. 19

11 maggio 1941-XIX

Direzione e Redazione  
Piazza del Popolo 18 - Roma

EDITO DALL'

**UFFICIO  
EDITORIALE  
AERONAUTICO**

dipendente dal

**Ministero dell'Aeronautica**

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

Amministrazione

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

ABBONAMENTI

Annuale L. 25. Semestrale L. 14  
un numero centesimi 80  
numeri arretrati il doppio

PUBBLICITÀ

Per i contratti pubblicitari rivolgersi alla  
Ditta del Comm. Luigi Mancini  
Via Gesù N. 8 - MilanoPrezzo delle inserzioni pubblicitarie  
L. 2 per ogni mm. di colonnaEseguite i versamenti sul conto  
corrente postale - Num. 1-24718La corrispondenza diretta a «L'Aquilo-  
ne», da parte degli enti militari, deve  
essere spedita in franchigia e così indir-  
izzata: «Ministero dell'Aeronautica -  
Ufficio Editoriale Aeronautico - Roma».

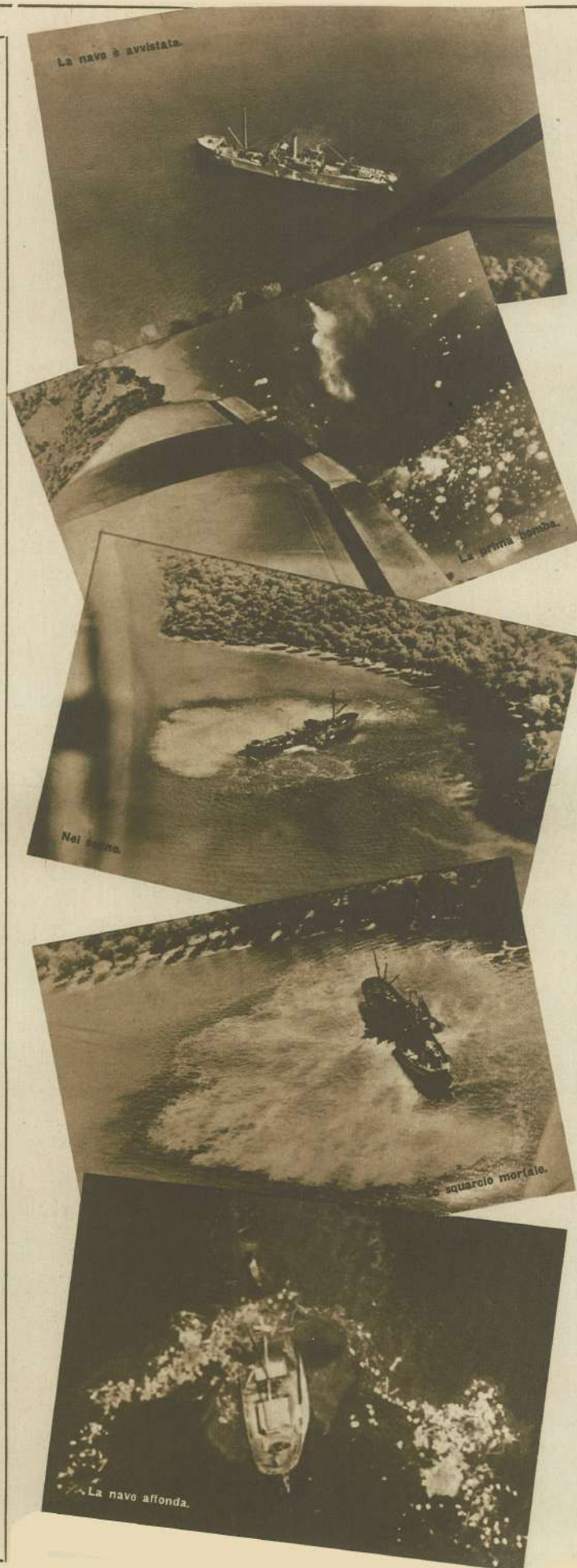
Altre pubblicazioni edito

**LE VIE DELL'ARIA**Abbonamento annuo L. 12,50  
Estero il doppio**L'ALA D'ITALIA**Un numero costa lire 3 - Abbona-  
mento annuo lire 45. Estero il doppio**RIVISTA DI DIRITTO  
AERONAUTICO**Un fascicolo costa otto lire. Abbona-  
mento annuo L. 24. Estero il doppio**RIVISTA DI METEOROLOGIA  
AERONAUTICA**Un fascicolo costa otto lire. Abbona-  
mento annuo L. 24. Estero il doppio**RIVISTA DI MEDICINA  
AERONAUTICA**Abbonamento annuo L. 24  
Un fascicolo L. 8. Estero il doppio**ATTI DI GUIDONIA**Abbonamento a 12 numeri L. 34,50  
Un fascicolo L. 3,50**AVIAZIONE PER TUTTI**

Costa una lira

**AVVENTURE DEL CIELO**

Costa due lire



# Filigrana

## I FRANCOBOLLI E LA GUERRA

(continuazione vedi num. precedente)

Nelle quattro vignette sono difatti efficacemente illustrati i principali aspetti della vita dei campi. La seminazione è raffigurata da un contadino che va spargendo, con gesto largo e solenne, la semente sul campo preparato a riceverla. In secondo piano si vede un altro agricoltore mentre guida un cavallo attaccato al traino di un erpice. La mietitura ci fa vedere una vasta distesa su cui diondeggiavano le messi mature; uomini e donne sono intenti a falciare le spighe e a farne i covoni che appaiono ammassati qua e là con simmetria. Graziosissima è la scena della vendemmia, piena di colore e di tradizioni; anche qui uno stuolo di gente rurale è intenta al lavoro. Donne tagliano i grappoli maturi dai tralci delle viti nelle vigne, ne riciclano cestelli. Uomini li rovesciano nelle gerle, le quali poi vuotano in un grande tino issato su di un carro che si profila in lontananza fra i pampini. L'ultimo valore della serie è dedicato alla pastorizia e all'allevamento del bestiame; l'orizzonte è vasto e, nel mezzo di una prateria, sorge un caseggiato; tutto intorno gruppi di mucche e di buoi pascolano o giacciono sdraiati a terra, o affociano i musi placidi al disopra dei recinti.

(continua)

### NOTIZIARIO E RASSEGNA DELLE NOVITÀ

SVIZZERA

Il 16 gennaio scorso sono stati messi in vendita nuovi francobolli di posta ordinaria. Quelli in uso, fino ad ora, erano stampati tipograficamente, mentre i nuovi valori sono stati ottenuti con il modernissimo procedimento della calcografia su rotativa. Tutti i disegni e le incisioni originali su acciaio traggono ispirazione da famose opere d'arte della Confederazione Elvetica, che, a loro volta, si richiamano a noti episodi della storia nazionale svizzera.

Ecco le caratteristiche delle vignette dei nuovi francobolli:

50 rappen, violetto su carta verde («Giuramento del Tre Svizzeri», dal monumento omonimo di Giacomo Fibert, che sorge nell'atrio del Palazzo Federale di Berna).

60 rappen, bruno su carta camoscio («Guglielmo Tell», dal notissimo quadro di Ferdinando Hodler, attualmente al Museo delle Belle Arti a Berna).

70 rappen, violetto scuro su violetto («Guerriero Combattente», Particolare dell'affresco di Ferdinando Hodler: «Ritratto di Marignan», conservato al Museo Nazionale di Zurigo).

80 rappen, grigio nero su grigio («Guerriero morente», Altro particolare dell'affresco precedente).

90 rappen, rosso su rosso («Vessillifero» dell'artista di Berna Niccolò Emanuele Deutsch, del tempo dei lanzichenecchi, ricavato da un disegno a penna di proprietà della Galleria delle stampe a Berlino).

1 franco, verde-giallo su verde («Ritratto del Colonnello Luigi Pfiffer», 1524-1594, soprannominato il «Re degli Svizzeri», Governatore di Lucerna e grande uomo di Stato).

1,20 fr., violetto su grigio («Jurg Jenatsch», 1596-1639 - eroe della indipendenza dei Grigioni). La effigie è la riproduzione di un quadro di autore ignoto, che si trova al Museo retico di Coira).

1,50 fr., blu su camoscio (Luogotenente Generale Francesco di Reynold - 1642-1722 - comandante di armate al servizio dello straniero, da un quadro di Rigaud a Friburgo).

2 fr., rosso-bruno su rosso (Colonnello Giacchino Ferrer, di Nuova San Giovanni - 1782-1833 - comandante dell'esercito svizzero. Quadro di Felice Diogg, di proprietà del Museo storico di San Gallo).

I nove francobolli sono stati disegnati e incisi su acciaio dal pittore Carlo Bickel a Wallenstadtberg. Sono stampati su carta nella cui pasta sono mescolate fili di seta rossi e azzurri. Misurano 24 mm. per 20 e sono stati emessi in fogli di 60 esemplari. Densità: 11 1/2.

Nel prossimo numero bandiremo il

**II Concorso Filatelico culturale  
dell'anno 1941-XIX**  
sotto gli auspici della Ditta  
Savarese di Genova

Via XX Settembre, 139 rosso  
in quale offrirà ai vincitori della  
originalissima gara

vari bellissimi premi  
costituiti da serie di francobolli ed  
album completi.

Giovani filatelici! La vostra competenza sui francobolli e la vostra cultura personale, letteraria e storica verranno messe a dura prova. Acquistate tutti il n. 20 de L'Aquillone!





# La nuova situazione

La perdita di Bengasi e degli altri luoghi della Cirenaica — ha dichiarato Churchill alla Camera dei Comuni — « è particolarmente dolorosa per gli ottimi campi di aviazione finiti in mano dell'avversario ». Alla perdita degli « ottimi campi d'aviazione » il signor Churchill avrebbe dovuto aggiungere quella dei numerosi e ottimi velivoli distrutti dall'aviazione italo-tedesca all'inizio dell'offensiva per la riconquista della Cirenaica. Il Premier britannico non ha rivelato questa verità, forse per non impressionare l'opinione pubblica del suo Paese e quella nordamericana. Però certe trasmissioni radio inglesi hanno, successivamente, non ammesso, ma esplicitamente dichiarato (allo scopo evidente di giustificare la fuga quasi senza soste dell'esercito) che durante la ritirata delle truppe dalla Cirenaica « la R.A.F. è stata completamente assente dal cielo della battaglia ».

Gli inglesi forse dimenticano che al tempo della « loro » offensiva i « loro » altoparlanti martellavano il ritornello seguente: « Durante la battaglia l'aviazione fascista era assente, perché la R.A.F. l'ha annientata. Ora l'Inghilterra ha il dominio dell'aria, dominio che le garantirà la vittoria finale ». In verità, se è vero che, impiegando effettivi dieci volte superiori ai nostri (dichiarazioni del gen. Wavell alla rivista *Time* di Nuova York) la R.A.F. ha potuto colpire di sorpresa e danneggiare una parte del nostro materiale al suolo, non è affatto vero che la parte superstita della nostra aeronautica sia rimasta assente dai cieli delle battaglie. In condizioni tremende (tempeste di ghiacci, rifornimenti precari, basi sconvolte o sottratte dal nemico, ecc.) la nostra aviazione ha creato, con il suo impeto, con la sua abnegazione, con il suo sacrificio (fino all'ultimo momento e fino all'ultimo apparecchio efficiente), una barriera mortale fra il nemico avanzante e le nostre unità in ripiegamento. Contemporaneamente, ad onta delle necessità imprescindibili delle azioni allora in corso sul fronte greco, nuove unità aeree venivano inviate in Libia. E intanto la Germania — in conformità alle intese e alle nuove necessità strategiche dei teatri di guerra dell'Asse — dislocava sui campi italiani del Mediterraneo (Italia meridionale e Tripolitania) un corpo aereo che ristabiliva l'equilibrio prima e quindi creava quella « situazione nuova » i cui risultati si sono già rivelati e più ancora si riveleranno con chiarezza nei prossimi giorni.

Ma vediamo come si è venuta determinando la « nuova situazione » nel Mediterraneo.

\*\*\*

S'è detto che l'Italia, per un accumularsi di circostanze prevedute e imprevedute, ha dovuto subire per un determinato periodo tutto il peso della potenza e della rabbia della coalizione democratica. Ma l'Italia non era e non è sola nella lotta. Le forze dell'Asse possono spostarsi, nella loro mutua assistenza, da una zona all'altra del vasto teatro di guerra, escluso, per il momento (ma forse non per lungo tempo ancora), il territorio dell'Africa Orientale, dove in questi ultimi tre mesi ha resistito e resiste meravigliando il mondo un nostro corpo d'esercito completamente isolato da qualsiasi fonte di rifornimento e lontano dai due ai tre mila chilometri dalle basi metropolitane. Contro l'esercito del Duca d'Aosta s'accaniscono da più mesi negri, indiani, neozelandesi, australiani, inglesi, francesi, polacchi, sudafricani, canadesi: certo non meno di mezzo milione di uomini

potentemente armati. Nella speranza di eliminare dalla lotta il territorio dell'impero italiano, lo Stato Maggiore di Churchill non ha esitato a togliere delle truppe dall'Egitto e dal fronte cirenaico per avviarle, a traverso il Sudan, contro i baluardi etiopici ed eritrei. Con le truppe è stato spostato verso il sud anche qualche centinaio di aeroplani. Senza questo sforzo, Cheren non sarebbe caduta, e non sarebbe caduta Asmara. Contemporaneamente, credendo fosse giunto finalmente il momento di realizzare il tanto accarezzato sogno di un fronte balcanico contro l'Asse, il terzetto Churchill-Eden-Wavell decise di prelevare ancora alcune divisioni dall'Egitto, dalla Palestina e dal fronte cirenaico.

Il 27 marzo avviene il colpo di Stato a Belgrado e lo Stato Maggiore inglese, assumendo apertamente la direzione generale degli affari nei Balcani, dispone per la realizzazione dei piani di guerra che dovrebbero portare in breve volgere di giorni all'eliminazione dei fronti italiani d'Albania e alla costituzione di un formidabile

fronte anglo-serbo-greco (un milione e mezzo di uomini) contro la Germania.

E' a questo punto che si rivela limpida mente la funzione dell'Italia nella gigantesca lotta. L'Italia ha subito i rovesci dell'Africa Settentrionale e dell'Africa Orientale impegnando il meglio del potenziale bellico dell'impero britannico e logorando ovunque aliquote enormi di uomini, di macchine, di materiali. La marina italiana, anche a costo di duri sacrifici, in collaborazione con le forze aeree riunite dell'Italia e della Germania, ha permesso il trasporto a traverso il Mediterraneo dei rinforzi italiani e delle divisioni corazzate tedesche per la controffensiva in Cirenaica. (Dopo dodici giorni gli inglesi erano già ricacciati oltre il confine egiziano. Per giungere a El-Agheila Wavell aveva impiegato quattro mesi!).

Allo scoppio delle ostilità contro la Jugoslavia, contro le posizioni italiane d'Albania sono concentrate 20 divisioni greche e 13 serbe. Altre divisioni sono ammassate contro il fronte giulio. Le speranze degli anglo-serbo-greci sono sempre concentrate nel sud-est, e precisamente intorno all'Albania. E' l'idea fissa: eliminare l'Italia dalla lotta. Invece gli italiani tengono duro, resistono, prendono l'iniziativa. L'Italia in armi in Albania significa 33 armatissime divisioni in meno davanti alle colonne corazzate del feld-maresciallo List, i tedeschi lo sanno, lo sapevano. Ne hanno tenuto il dovuto conto nei loro piani: e ce ne hanno dato lealmente atto.

La gigantesca macchina, favorita da un lavoro diplomatico d'una sottigliezza inimitabile, si è messa in moto. La Jugoslavia è andata in pezzi; la morsa dell'Asse si è stretta attorno alla Grecia e l'ha schiantata. Il Mediterraneo da Capo Cassandra all'estremo possesso insulare italiano di Castellorosso, dal canale d'Otranto alle coste della Marmarica, ha allargato il suo respiro.

\*\*\*

Nei riguardi delle forze aeree del nemico, per capire con chiarezza ciò che è avvenuto e come si presenta oggi la situazione, bisogna considerare che il rapporto di 1 a 10 dichiarato dal gen. Wavell alla rivista *Time* relativamente alle forze corazzate e alle aviazioni italiana e inglese durante l'offensiva britannica dell'inverno in Africa Settentrionale, concerneva soltanto quel settore ed era quindi una supremazia aerea locale. In seguito, la decisione da parte dello Stato Maggiore inglese di intensificare le operazioni contro il territorio dell'Africa Orientale italiana, e contemporaneamente, di mantenere in territorio greco notevoli forze aeree e altre mandarne nelle basi eggee e balcaniche allo scopo di intraprendere quelle operazioni che, come s'è detto, avrebbero dovuto eliminare l'Italia dalla lotta, le basi aeree britanniche dell'Africa Settentrionale sono state in parte sgarnite. Così, anche per ciò che riguarda l'aviazione inglese, l'Italia ha causato direttamente e indirettamente una continua dispersione e un frazionamento di forze che hanno permesso e permetteranno vieppiù, a seconda che gli avvenimenti si svolgeranno, l'annientamento « per sezioni » di tutte le posizioni del nemico. Con altre parole, sembra che l'Italia abbia avuto il compito, quando non poteva con le sue sole forze battere l'avversario, di « distrarre il nemico », come si dice in linguaggio militare.

Naturalmente, questo frazionamento delle forze aeree degli inglesi, oltre a permettere le varie azioni vittoriose delle forze coordinate dell'Asse nei vari teatri di guerra, ha svelato inequivocabilmente uno dei più gelosi segreti dello Stato Maggiore avversario, e cioè l'entità reale del potenziale aereo inglese. Si è visto alla prova dei fatti che, mentre le potenze dell'Asse (in particolare la Germania) possono concentrare in un determinato teatro di guerra una enorme massa di aeroplani senza doverne sottrarre ad altri, l'Inghilterra non può dislocare forze aeree su un nuovo fronte senza sgarnirne altri.

Tre settimane or sono il *New York Times* affermava che oramai si sapeva come sarebbe andata a finire nei Balcani, dato che le operazioni belliche sarebbero state decise dall'aviazione, arma nella quale le potenze dell'Asse possiedono una superiorità assoluta. Contemporaneamente il *News Chronicle* ammetteva che le perdite di velivoli da parte inglese sono ovunque maggiori di quelle subite dall'avversario. Dove e come spera di vincere, il signor Churchill?

A parte lo spirito dei combattenti e i rapporti di collaborazione e di lealtà che esistono fra gli alleati dei due campi avversari, venti mesi di guerra hanno dimostrato: 1) che le corazzate dei carri armati tedeschi sono più dure di quelle dei carri armati inglesi, come lo sono state di quelle francesi; 2) che i cantieri dell'impero inglese e i « prestiti » americani non riescono a bilanciare le perdite di materiali e di naviglio causate dalle forze navali subacquee e aeree dell'Asse; 3) che le fab-



# ACROBAZIA

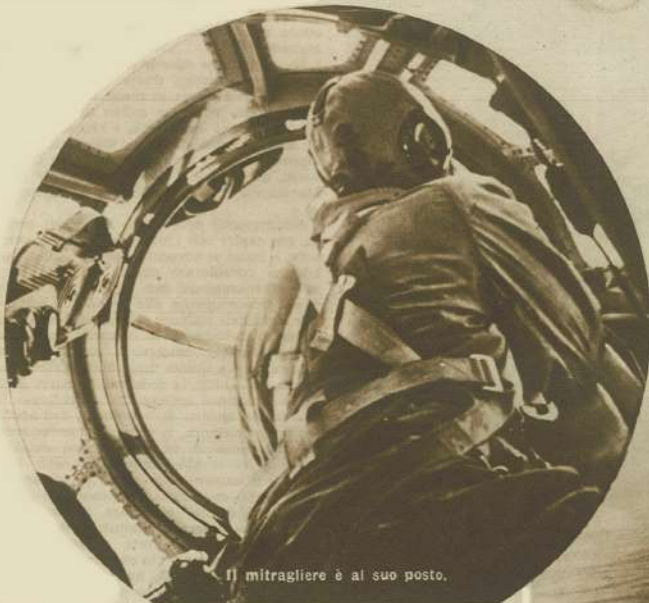
## e paesaggio

briche inglesi e dei domini e le vendite americane non sono ancora riuscite a mutare il rapporto esistente fin dall'inizio fra l'aviazione britannica e quella dell'Italia e della Germania insieme (anzi, volendo azzardare delle cifre, si potrebbe affermare che, se un anno fa il rapporto fra Inghilterra e potenze dell'Asse fosse stato, per esempio, di 1 a 4, oggi sarebbe di 1 a 7 per lo meno).

Ad ogni buon conto è interessante rilevare che, in occasione delle sconfitte dell'inverno e della primavera passati, gli inglesi dicevano: «Quando avremo il dominio dell'aria la vittoria sarà certa». Nel passato invece, fino a un mese fa, esaltati dai successi africani, affermavano: «Abbiamo finalmente la supremazia aerea sulle potenze dell'Asse. La vittoria è una questione di tempo». Oggi, in seguito ai rovesci nell'Africa Settentrionale e nei Balcani, gli inglesi si giustificano nuovamente dichiarando che le forze dell'impero sono intatte e che è questione soltanto di conseguire il dominio dell'aria, il quale è del resto imminente... Per quanto ci consta, se il rapporto delle amicizie e delle alleanze non muta (e sembra immutabile), il dominio dell'aria non si può conquistare e perdere e riconquistare con tanta facilità.

GASTONE MARTINI

(Da L'illustrazione Italiana).



Il mitragliere è al suo posto.

## CRONACA BREVE

È istituito un distintivo per gli ufficiali della R. Aeronautica che abbiano conseguito l'avanzamento in merito di guerra. Il distintivo è costituito da una Corona Reale sovrastante un gladio romano posto orizzontalmente. Il tutto ricamato in argento su panno grigio-azzurro per l'avanzamento ai gradi di ufficiale inferiore; ricamato in oro su panno grigio-azzurro per l'avanzamento ai gradi di ufficiale superiore; ricamato in oro su panno rosso-scarlatto per l'avanzamento ai gradi di ufficiale generale. Il distintivo viene portato su entrambe le maniche delle giubbe e del cappotto, al disopra del distintivo di grado.

È stato segnalato un nostro reparto da caccia terrestre dislocato in un aeroporto dell'Italia Meridionale per aver eseguito nel volgere di poche ore un ordine di trasferimento in Africa Settentrionale con un preavviso di ventiquattro ore. Grazie alla sua perfetta organizzazione ed all'alto sentimento del dovere dei suoi equipaggi il reparto ha potuto effettuare la missione nel giorno stesso, partito dalla base italiana alle ore 8.40 tutti gli aeroplani hanno contemporaneamente raggiunto la propria destinazione in Africa alle ore 18, malgrado le condizioni del tempo poco favorevoli.

Alle operazioni militari sul fronte greco, che hanno condotto il giorno 22 aprile al crollo delle armate nemiche dell'Epiro e della Macedonia, l'aviazione italiana ha partecipato con masse di apparecchi di ogni specialità, che in talune giornate hanno raggiunto il numero di 450. Tutto il dispositivo nemico in riassetto sotto la pressione delle nostre armate, è stato costantemente sottoposto ai bombardamenti in quota e a tuffo, agli spezzamenti ed ai mitragliamenti dei nostri cacciatori. Negli ultimi dieci giorni di ostilità, l'aviazione italiana da bombardamento in quota e silurante ha colato a picco circa 100.000 tonnellate di naviglio nemico, lungo le coste del Peloponneso, sul delta del Nilo ed ormeggiato al Pireo, a Salamina, ad Eleusi ed a Suda (Creta).

Dico subito, e nessuno oserà contraddirmi, che si nasce acrobati del cielo come si nasce poeti, scultori o pittori.

Si può essere ottimi aviatori senza avere precise e particolari disposizioni all'acrobazia; le doti infatti di pilota e di navigatore non è detto che debbano includere quel particolare dono che alcuni pochi uomini volanti hanno ricevuto dagli dèi e del quale non beneficiano neppure i volatori naturali. Avete veduto mai un uccello eseguire voli acrobatici? Un falco impennarsi per una gran volta centrale, un avvoltoio precipitare in vite?

Si potrebbe con molta buona volontà dichiarare volo misto di acrobazia quella scrittura geroglifica, quella pirotecnica sen-

sta ad aspettare gli eventi puntellandosi gambe e braccia, cuore che batte a balzoni e gola serrata. Il suo viso è quello di chi sta per vedere da un istante all'altro presentarsi la grinta del Mefisto.

L'attesa è per un avvistamento. L'apparecchio si trova in assetto normale, un po' impennato; il motore pian piano va smorzando il suo rombo fino al silenzio. L'elica batte l'aria, sormiona; si possono distinguere le pale ad una ad una. Un principio di barcollamento laterale: andremo giù con l'ala sinistra o con l'ala destra? Se il passeggero fosse un pedone, potrebbe pensare a un manciamento graduale del terreno sotto i piedi. Poi tutto avviene in una frazione minima di tempo: l'ala sinistra piega verso terra, la fusoliera la segue precipitando in giù col muso; il terreno — quei campi lavorati e dipinti di rosso, di verde, di blu come una miniatura — prendono a ruotare veloci intorno all'apparecchio. Il passeggero sente una forza caparbia di prenderlo al petto e incastrarlo allo schienale e al fondo del seggiolino.

Quel piccolo cosmo isolato negli spazi che è l'aeroplano in volo è risucchiato da un gorgo, da un piccolo maestrolm, da un metafisico imbuto.

Ma i giri si allargano, l'apparecchio si ritrova in tuffata, puntando, quasi sulla verticale, verso terra con una decisa tendenza a risalire.

I montanti, le ali, le crociere hanno fischio prima con dolcezza, poi con violenza, poi ancora con dolcezza.

Il motore riprende il suo battito. Siamo di nuovo in volo da cristiani.

Il mondo sotto le nostre ali è ingigantito di colpo per via dei quattro o cinquecento metri di quota perduti in qualche secondo.



Distruzione di apparecchi al suolo in un campo serbo da parte di nostri assaltatori.

Apparecchi  
riciccati

Per la gran volta che prima si diceva anglicamente «looping» le cose cambiano. Quel colpo di leva dall'innanzi all'indietro dato al momento buono, con giudizio e con opportuna dosatura, ha il sagace potere di rivoltare il mondo. Il mondo scatta via in fuga diabolica; poi le nubi invadono la terra mentre su in alto c'è invece un galoppo rapido di cassette e di striscie verdi e marrone dei coltivati che, a un certo punto, appaiono sfocate e sbavate nei contorni, come un quadro sul quale il pittore abbia scagliato una pannellessa intrisa di molti colori per ottenere un bel'effetto di turbine, di terremoto, di sconquasso.

Il centro di ciò, su cui gli occhi si dirigono man mano, è uno spettacolo che varia a ogni decimo di secondo: un mucchietto di case che si liquefanno, un vitupero d'alberi che si attorce e fumigava come un incendio verde, un'ansa di fume che si avvolge in sé come un anello; tutte visioni alle quali possiamo assegnare questi nomi vecchio stile, perché sappiamo di che si tratta, ma sgangherate e impazzite tanto che una burlesca tela novecentista vi si può avvicinare senza renderle veramente.

Intorno a questi successivi centri afferibili dalla retina, si muovono fantasmi, vortici e cerchi, figure mozzose e slabbrate e ondate di sabbia da simur: una corona di incubi indecifrabili, tutti curvi, accartocciati sul nocciolo centrale.

Se la gran volta è eseguita a bassa quota i campanili, i fumaioli, le alte antenne a traliccio metallico si scorgono piantate a terra con paurosi angoli d'inclinazione, come forzate da mani giganti che abbiano fatto di tutto per divellerli dal suolo.

Gruppi di case pazze sfilano di gran carriera per internarsi in un bosco, ma non sanno che il bosco si è tramutato per magia in una botca famelica spalancata per inghiottirle: e le inghiotte.

L'ira del cielo dev'essere piombata su questo paesaggio.

Chi, fra gli uomini, avrà resistito al cataclisma senza confronti? Siamo vivi forse noi soli, per avere scelto bene il momento di metterci in salvo.

Ora che il mondo convulso è sparito, divorato dalle forme d'incubo che lo assaltavano, riappare il mondo di prima, che riconosciamo subito nonostante un molesto

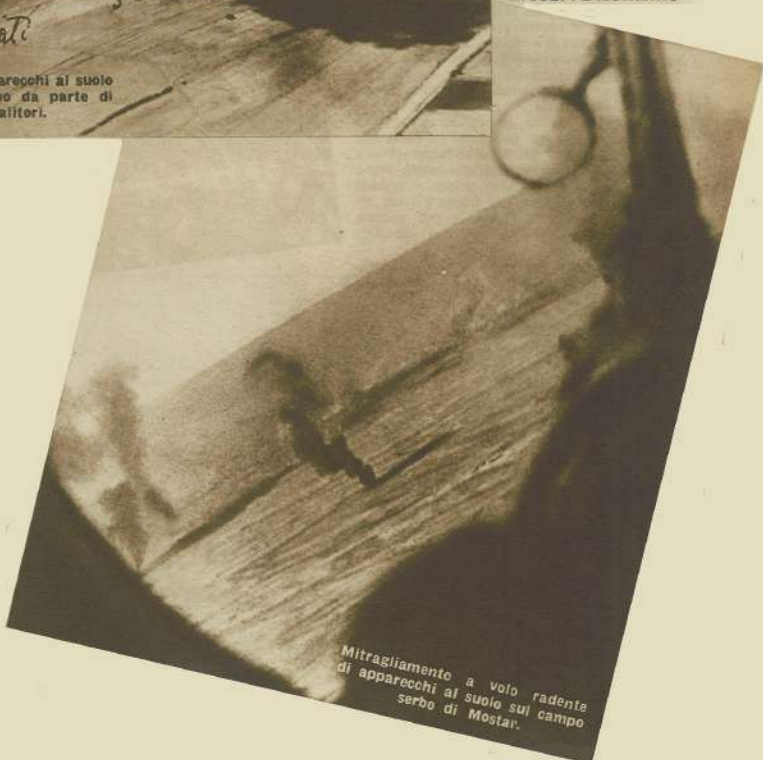
senso di pressione all'epigastro che tende a risolversi.

Città, paesi e litorelli; terra e cielo sono di nuovo lì al loro posto; a contorni decisi e onesti come li conoscevamo, come dall'alto, in volo, li abbiamo sempre veduti.

Parce che ci sorridano amabilmente, ma con una punta di canzonatura.

È stato uno scherzo. Un brutto gioco che è durato poco.

GIUSEPPE MORMINO



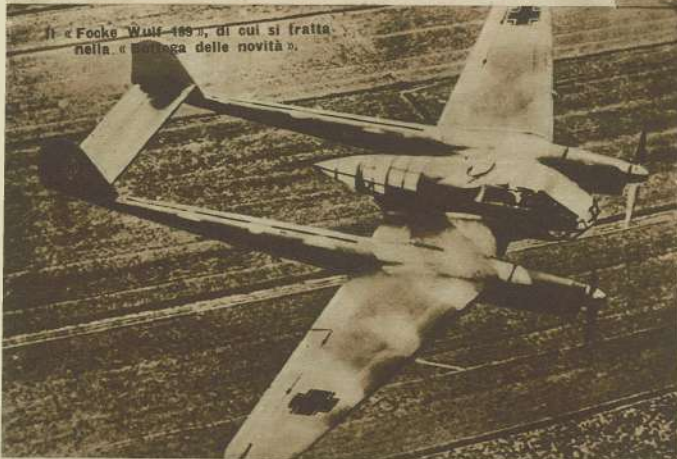
Mitragliamento a volo radente di apparecchi al suolo sul campo serbo di Mostar.

# BOTTEGA DELLE NOVITÀ

Tra le più interessanti novità nel campo aereo, di cui si sta occupando attualmente la stampa specializzata, figura il nuovo aeroplano da bombardamento in picchiata Curtiss XSB-2C.1 dell'aviazione navale americana. Si afferma negli Stati Uniti che questo nuovo «superpicchiatore» vanterebbe le seguenti doti nei confronti dei tipi analoghi in uso presso le Potenze belligeranti: doppio carico di esplosivo, doppia autonomia, velocità superiore di circa 1500 Km., maggiori dimensioni, maggiore potenza di fuoco. Per il momento non ci risulta altro. Nel frattempo però l'Inghilterra ha pensato di brevettare un'altra novità, che non è poi tale poiché si tratta di un'applicazione del «Composito Mayo». I famosi due aeroplani accoppiati per facilitare il decollo con carichi molto elevati, l'aeroplano «facchino», quello che sta sotto, è a sua volta aiutato dalla aria aspirata dai motopropulsori di quello superiore, aria che corre lungo l'estradosso dell'ala sottostante e ne aumenta la portata. La Casa Vickers ha realizzato questo sistema.

Per quanto si riferisce alle novità germaniche sembra che i più moderni velivoli d'imminente impiego bellico siano in monoposto da caccia Focke Wulf 187, da 1500 HP; un nuovo quadrimotore da combattimento Heinkel con due gruppi motopropulsori a tandem azionanti ciascuno due eliche trattive giranti in senso inverso; un bimotore da combattimento Dornier 217 con motori ad iniezione, ed infine il caccia monomotore Messerschmitt Me. 115.

Il nuovo aeroplano tedesco da ricognizione «Focke Wulf 189», è il più moderno aereo del mondo nella sua categoria e l'uni-



Il «Focke Wulf 189», di cui si tratta nella «Bottega delle novità».

co velivolo a doppia fusoliera finora costruito dall'industria aeronautica del Reich. Dotato di grandissima velocità e di eccezionale manovrabilità che lo rendono temibile per qualsiasi caccia, armato di cannoni e di mitragliatrici di nuovissima costruzione che gli conferiscono una capacità offensiva e difensiva mai sinora raggiunte, il nuovo «Focke Wulf» da ricognizione è una delle armi aeree più complete e di migliore impiego. Lo sdoppiamento della fusoliera ha consentito la costruzione di una carlinga centrale completamente in vetro per l'equipaggio composto di tre membri, i quali usufruiscono così di una visibilità perfetta in ogni direzione. L'apparecchio è provvisto di due motori Argus analoghi a quelli del quadrimotore Condor, chiamato il «Corriere della morte». Si tratta di una creazione dell'ingegnere Kurt Pank, direttore degli stabilimenti Focke Wulf.

Il problema dei carburanti, nel campo dell'antiarca, è quello che più di ogni altro si presenta d'importanza vitale, specie per quei paesi che direttamente o indirettamente risentono i contraccolpi economici della guerra. Ed il Giappone, che da anni sta combattendo la battaglia per lo spazio vitale della sua rigogliosa demografia, ha mobilitato il proprio genio e le proprie illimitate capacità di lavoro per lo studio e la soluzione del problema dei carburanti allo scopo di svincolarsi dalla tirannia delle coalizioni capitalistiche e poter così sviluppare fieramente la sua missione imperiale e guerriera.

Si ha notizia infatti che l'industria aeronautica giapponese ha realizzato un motore alimentato a polvere di carbone. Si tratterebbe di un 6 cilindri raffreddato ad acqua, con un regime normale di rotazione di 1300 giri e massimo di 2000. Non si hanno ancora i particolari costruttivi specialmente per quanto riguarda gli organi di alimentazione. Le esperienze compiute avrebbero però dato

i risultati più lusinghieri: oltre alla semplicità di funzionamento, si è constatata una rapida e completa combustione, una rimarchevole elasticità nelle variazioni di potenza, una scarsissima corrosione delle superfici di attrito.

Il problema del motore a polvere di carbone non si presenta nuovo alla mente dei tecnici dei paesi più progrediti; spetta però al Giappone il merito di averlo risolto in maniera così soddisfacente. Era una soluzione allettante poiché comportava una serie di vantaggi, e prima di tutto quello del basso costo d'esercizio per il fatto di poter impiegare direttamente, nella forma naturale, una materia fonte di energia, che esclude tutti quei costosi processi di estrazione e di raffinamento come la benzina. Inoltre c'è il vantaggio che la polvere di carbone non evapora e non comporta il pericolo di esplosione; è un combustibile quindi che può essere immagazzinato in maniera molto agevole, e ciò, per l'aviazione in specie, costituisce un fattore di sicurezza di prim'ordine. A tutte queste belle cose però corrispondono taluni svantaggi che sono inerenti alla preparazione ed alla combustione dei carburanti solidi. Senza scendere ai detta-



bersaglio. Descritto il modo con il quale avviene lo sgancio del siluro dall'aereo in volo, ecco come verrà effettuato l'attacco. L'aerosilurante in volo di guerra, dopo di aver scelta la sua preda, che nel caso nostro è costituita da una nave portaerei, deve portarsi a bassissima quota, spesso quasi al pelo dell'acqua, per effettuare l'attacco. Si sa che una nave portaerei, obiettivo molto facile e assai vulnerabile all'offesa aerea, è ottimamente armata con una grande massa di cannoni contraerei leggeri, medi e pesanti. Per dare un'idea basti citare l'armamento della portaerei inglese «Illustrious», costituito da 16 pezzi a. a. da 114 mm., da 32 pezzi a. a. da 40 mm. e da 16 mitragliatrici pesanti postate su impianti quadrupli, sul castello di coperta della parte portaeli in questione. Inoltre questo tipo di nave può difendersi, dall'attacco di aerei nemici, facendo decollare dal suo ponte di volo (lungo in media oltre 200 metri) i velivoli da caccia e da combattimento che reca a bordo. Come si vede toccare una nave portaerei è come stuzzicare un riccio irto di pericolosi aculei.

## AEROSILURANTI contro NAVI

Il siluro è oggi il più micidiale nemico delle navi da guerra; lanciato da speciali velivoli aerosiluranti può colpire e centrare il facile bersaglio nemico, costituito appunto da navi da guerra di grosso tonnellaggio, e affondarlo in breve tempo. Questo potente e micidiale mezzo di offesa viene lanciato dall'alto da velivoli terrestri monomotori e plurimotori attrezzati all'uopo: questi velivoli, che per la nostra R. Aeronautica sono degli «Sparvieri S. 79», sono dotati sotto la carlinga, di speciali tenaglie doppie, che hanno lo scopo di tenere agganciato alla pancia del velivolo, quello strano e oblungo ordigno di morte che è il siluro. Quando l'aerosilurante si crede in adatta posizione di volo per lo sgancio, il pilota, che è un abile puntatore, agisce su delle leve, che aprendo le tenaglie, lasciano libero il siluro, il quale cade in acqua in posizione orizzontale, mettendosi in moto e comportandosi nell'elemento marino come un normale siluro lanciato da un qualsiasi sommergibile. Particolare notevole da segnalare all'attenzione dei lettori è che al contatto brusco con l'acqua, una leva, detta del «registro» collocata in adeguata posizione sulla pancia del siluro, mette in moto i mezzi propulsivi funzionanti ad aria compressa che così avviano velocemente il siluro contro il

Questo per quanto riguarda la difesa antiaerea. Inoltre per difendersi dall'attacco dei siluri, e conseguentemente dal relativo scoppio lungo lo scafo, la portaerei è opportunamente attrezzata, con speciali accorgimenti tecnici per limitare i danni di un attacco eseguito con i siluri. Infatti, oltre ad avere la carena opportunamente blindata, reca una speciale controcarena per la difesa dai siluri (antisilurante) e numerosi compartimenti stagni per l'ulteriore difesa. Illustrata la potenzialità difensiva della nave portaerei (che costa in media oltre mezzo miliardo di lire italiane) occorre notare le audacissime manovre che deve compiere l'aerosilurante per «centrare» il lento bersaglio, che non può superare i 50 chilometri all'ora di velocità massima. L'aerosilurante deve portarsi a bassissima quota, ingannare con opportune manovre i velivoli da caccia nemici, superare con freddezza e decisione lo sbarramento di massa a tiro rapido delle armi antiaeree dell'unità attaccata, e portarsi in posizione favorevole per effettuare lo «sgancio» del siluro. Il pilota-puntatore, deve esattamente calcolare il momento del lancio, sganciare «il sigaro della morte» e quindi, dopo aver esposto per brevissimo tempo il velivolo all'offesa nemica aerea e antiaerea, deve uscire dalla cortina di ferro e fuoco che gli vomiterà contro le armi di bordo della nave, poi disimpegnarsi dalla caccia nemica, e ultimo fra tutti rientrare alla base con uomini e mezzi incolumi.

L'attacco alle navi portaerei compiuto con velivoli aerosiluranti non è un'azione bellica che rientra nel quadro delle normali possibilità dei Reparti di volo. Solo con equipaggi temprati a tutte le più inverosimili audacie, solo con materiale di volo di cui gli equipaggi si possano ciecamente fidare, è possibile effettuare l'azione aerosilurante contro l'obiettivo nemico.

SERGIO TOMEL



# SPYR IV

forte velocità è raggiungibile solamente con un carico alare superiore. E poiché il velivolo è stato costruito secondo le recentissime norme costruttive «Olympia», che richiedono maggiore robustezza per tutto l'apparecchio, un aumento di peso è stato inevitabile. Lo «Spyr III» ha dato eccellenti prove nel volo termico, avendo una velocità di discesa minima da 50 cm/sec. Ma il grande carico alare dello «Spyr IV» non permette questa caratteristica: si è cercato quindi ottenere una velocità di discesa minima scegliendo una buona forma aerodinamica ed adottando

stata pure tenuta nella misura massima possibile, in modo da non dare al pilota la impressione di stare sotto ad una campana da palombaro, ma da permettergli di stare a proprio agio con visibilità da tutti i lati, specialmente anche all'indietro. La fusoliera è spinta il più possibile nelle ali senza tagliare la superficie del profilo. L'occhio è piazzato in modo da dare la massima visibilità e da permettere al pilota di vedere la punta delle ali.

I dispositivi di comando e la pedaliera sono uguali a quelli dello «Spyr I» in modo da permettere la produzione in serie del velivolo. Si è badato affinché il sedile, il fondo e la parte dorsale, fossero facilmente smontabili per facilitare il controllo dei comandi. Il paracadute non ha una scatola speciale, ma il posto del pilota è allungato all'indietro in misura sufficiente e il paracadute e il barografo sono piazzati sulla scatola degli utensili.

Tale disposizione procura una grande apertura d'entrata che facilita anche il lancio con il paracadute. Gli organi azionanti gli

Cominciamo col dare uno sguardo retrospettivo ai tipi «Spyr» anteriormente prodotti ed ai principi della loro costruzione. Lo «Spyr», apparso nel 1930, fu costruito secondo questo principio: velivolo per alto volo veleggiato, piccolo, leggero, maneggevole e facilmente smontabile. Tali caratteristiche, però, non erano allora comuni. Gli alianti di questo tipo erano di notevoli dimensioni, lenti e complicati nel montaggio.

Il miglior confronto si potrebbe fare al primo campeggio sullo Jungfrau. Dalle esperienze fatte con lo «Spyr I» nacque lo «Spyr III» che per maneggevolezza, unita a buone caratteristiche, non è stato ancora sorpassato. I volovelisti, infatti, non hanno nulla da obiettare nei riguardi delle buone caratteristiche di questo apparecchio; mentre la maneggevolezza dello «Spyr III» è talmente buona, che talvolta, a secondo del temperamento del pilota, può anche essere risentita in modo spiacevole. Un'espressione tipica è la seguente: «basta pensare alla curva, che lo «Spyr» la eseguisce». Tale eccesso di maneggevolezza è particolarmente inopportuno, durante i voli fra le nubi, che negli ultimi anni sono stati anche in Svizzera all'ordine del giorno. Lo «Spyr III» non è instabile ma solamente sensibile, mentre si sa che per il volo fra le nubi e per quello strumentale, è desiderabile una grande stabilità per non essere gettati fuori rotta ad ogni raffica di vento. La stabilità longitudinale è generalmente aumentata con la suddivisione del timone di profondità in piano fisso di coda e timone di profondità propriamente detto, e la stabilità laterale con la forma a V delle ali. Spesso, però, la stabilità laterale viene raggiunta aumentando



un grande allungamento. Lo «Spyr» può essere considerato un «piccolo» velivolo per alto volo veleggiato, in quanto con la sua apertura alare di m. 16,04 si trova al limite inferiore di velivoli di uguale categoria.

Tutti i tipi «Spyr» si rassomigliano per il genere del fissaggio e della costruzione delle ali. Già nello «Spyr I» esisteva il fissaggio con appoggio in tre punti. I punti d'attacco del longherone principale dell'ala alla fusoliera formano, visti di fronte, un triangolo statico determinato. Se nello «Spyr I» e nello «Spyr III» i bulloni sono disposti lungo gli assi trasversale e verticale, nello «Spyr IV» essi sono nell'asse longitudinale. Tale fissaggio, mediante l'appoggio in tre punti, fu in verità molto discusso allorché apparve per la prima volta lo «Spyr I»; in seguito però è stato adottato da diversi costruttori. Questa sistemazione ha il vantaggio d'un montaggio razionale delle ali, ed inoltre ha il vantaggio di eliminare bulloni speciali per il raccordo ala fusoliera e la striscia finale di copertura.

Un'altra caratteristica dello «Spyr IV» è lo sfruttamento di tutta l'altezza del profilo per la sezione della fusoliera, ossia la suddivisione delle centine delle ali in una parte anteriore ed in una posteriore. Una volta le centine delle ali erano costruite in un sol pezzo non si aveva l'audacia di tagliare il corrente per alzare il longherone. Ma dall'apparizione dello «Spyr» in poi tale costruzione è stata adottata da molti costruttori nazionali ed esteri.

Nello «Spyr IV» la sezione della fusoliera è spaziosa, in modo che ogni pilota è seduto comodamente, pur mantenendo il «contatto» col velivolo. La sezione molto stretta dello «Spyr I» — fatta su misura — fu già ingrandita nello «Spyr III» e lo è stata ancora di più nello «Spyr IV». Le resistenze dannose sono combattute secondo il principio biblico «occhio per occhio, dente per dente». Anche nello «Spyr IV» è stata

aleroni e i deflettori, come pure le sicurezze dei bulloni delle ali sono alloggiati sulla parte anteriore dell'ordinata principale, ciò che facilita il controllo dei comandi all'atto del montaggio. L'equipaggiamento comprende tutti gli accessori che denotano il grado dello sviluppo degli strumenti tecnici. Tali accessori oggi, per esempio, sono naturalissimi nell'automobile; ma nell'aliante, a questo proposito, si è sempre un po' improvvisato. Concludendo si può dire che nello «Spyr IV» si è giunti a creare un velivolo per alto volo veleggiato veramente completo. Il timone di profondità è sbalzo e suddiviso, come abbiamo già detto, in piano fisso di coda e timone di profondità propriamente detto, a buona distanza dal suolo. Lo smontaggio del timone di profondità avviene con lo sgancio di un'asta di sicurezza che libera contemporaneamente il timone di profondità e l'alletta di centraggio. Normalmente il velivolo è smontabile in tredici minuti.

Dati tecnici:  
Apertura alare m. 16,04 — Peso a vuoto kg. 180 — Peso in assetto di volo kg. 260 — Superficie mq. 13,6 — Velocità di discesa calcolata 0,58 m./sec. a 82 km./h. — Velocità di discesa 2,0 m./sec. a 120 km./h. — Rapporto di planata 1:30 — Velocità di discesa minima con freni aerodinamici tirati 1,8 m./sec. — Velocità di picchiata massima con freni aerodinamici tirati 200 km./h.

Il prototipo è stato costruito nelle officine della GBNZ (cooperativa «In memoriam Bider-Mittelholzer-Zimmermann») a Zurigo sotto la direzione di Hans Schwarz. L'aliante è stato collaudato il 16 marzo 1941 dimostrando caratteristiche di volo superiori a quelli attesi.

(Dalla rivista «Aero Revue Suisse» n. 3)

## Corso d'aeromodellismo

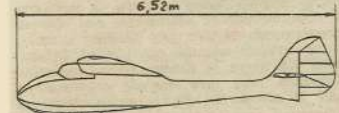
Abbiamo accennato a cosa si intende per allungamento di un'ala e quale effetto abbia sui vortici marginali. Abbiamo accennato che, tanto maggiore è l'allungamento di un'ala, tanto minore è la resistenza all'avanzamento, infatti l'ala teoricamente migliore è quella di apertura infinita poiché



fig. 19

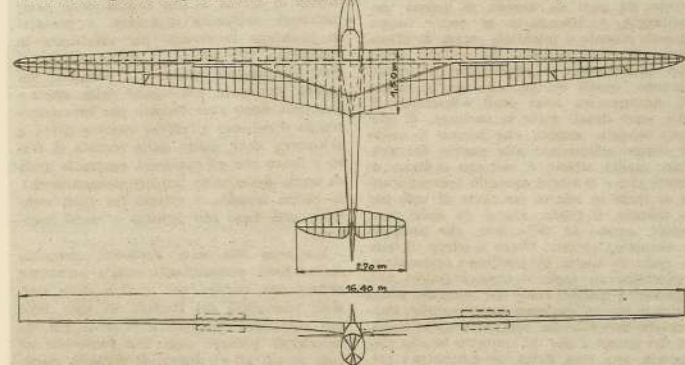
la distribuzione della portanza e della resistenza è uniforme su tutta l'apertura (figura 19). Nell'ala di apertura finita invece si ha, verso le estremità, una caduta di portanza anche alle piccole incidenze, dovuta ai vortici marginali ed un aumento della resistenza dovuto alla stessa causa (fig. 20).

L'ala di forte allungamento cioè di grande apertura e di piccola corda media è quella che più si avvicina alle condizioni ideali di apertura infinita, si ha così un



l'inerzia delle ali, ossia la loro apertura e il loro peso, rendendoli meno sensibili alle cause esterne che potrebbero modificare il loro percorso. Però questa stessa inerzia ha lo svantaggio di opporsi poi anche alla volontà del pilota quando è lui che desidera imporre al suo apparecchio un cambiamento di rotta.

Con lo «Spyr IV» si è cercato di ottenere, mediante una forma particolare delle ali, una buona stabilità laterale contemporaneamente ad una buona maneggevolezza. Inoltre è stata data grande importanza alla velocità,



poiché un moderno velivolo ideato e costruito per l'alto volo veleggiato deve essere rapido il più possibile. Tale condizione, però, rese lo «Spyr» piuttosto pesante, poiché, a parte un profilamento adatto dell'ala, una

sceita la sezione più piccola possibile pur lasciando ai gomiti la loro libertà mentre le spalle e il sedere mantengono il contatto laterale, cosicché il pilota non ha l'impressione di nuotare in una vasca. La cupola è

Scuole di volo a vela tedesche.



aumento della portanza ed una diminuzione di resistenza a parità di superficie, cioè in totale un aumento di efficienza.

L'aumento di efficienza o, come si dice l'incremento di efficienza è notevole sopra



fig. 20

tutto nei passaggi fra i piccoli valori di allungamento. Per esempio l'incremento di efficienza è sensibilissimo nel passaggio da un allungamento «cinque» ad un allungamento «sei» mentre diviene piccolo nel passaggio da un allungamento «venti» ad un allungamento «ventuno». Nel caso di modelli anzi l'incremento di efficienza a valori così forti dell'allungamento è talmente piccolo da divenire trascurabile ed anzi allungamenti così pronunciati possono essere dannosi perché comportano difficoltà e svantaggi strutturali.

L'esperienza di lunghi anni d'aeromodellismo ha anzi dimostrato che non è utile sorpassare il valore 10 nell'allungamento delle ali dei modelli ad elastico ed il valore 15, 18 al massimo nei modelli veleggiatori. Non è il caso qui di stare a spiegare quali ragioni hanno portato a queste conclusioni poiché una trattazione completa dell'argomento occuperebbe troppo spazio e richiederebbe molto tempo.

Un sistema tentato per diminuire i vortici di estremità è quello dei dischi terminali. Si tratta di schermi posti all'estremità delle ali in modo da impedire il rigurgito dell'aria dal ventre al dorso del profilo (fig. 21). Il sistema si è dimostrato buono, ma se da un lato si ha una diminuzione di resistenza per la scomparsa dei vortici marginali, dall'altro si ha un au

# IL VE 13

mento per la presenza degli schemi che hanno, naturalmente, una resistenza propria. Esiste poi uno svantaggio, che si comprenderà meglio più avanti quando ci occuperemo di ciò dal punto di vista della distribuzione della superficie laterale del modello; cosa che ha grande importanza dal punto di vista della stabilità.

Il rigurgito marginale precedentemente accennato ha sempre luogo per piccole incidenze, ma per le grandi incidenze si verifica il contrario. Mentre alle piccole incidenze, infatti, come era logico prevedere, si ha una caduta di portanza alla estremità dell'ala, con conseguente spostamento verso la fusoliera del centro di pressione della semiala, rispetto al suo centro di figura, col crescere dell'incidenza la forza portante elementare diviene più forte verso l'estremità dell'ala che non al centro; questo avviene soprattutto per ali a pianta rettangolare, nelle quali il fenomeno è rimarchevole. Nelle ali a pianta trapezia il fenomeno diminuisce e si ha invece una caduta di portanza al centro della semiala. Nelle ali a pianta triangolare esso scompare completamente. La fig. 22 mostra la distribuzione dei carichi, e cioè della portanza, nell'ala a pianta rettangolare a di-

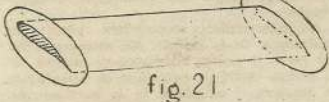
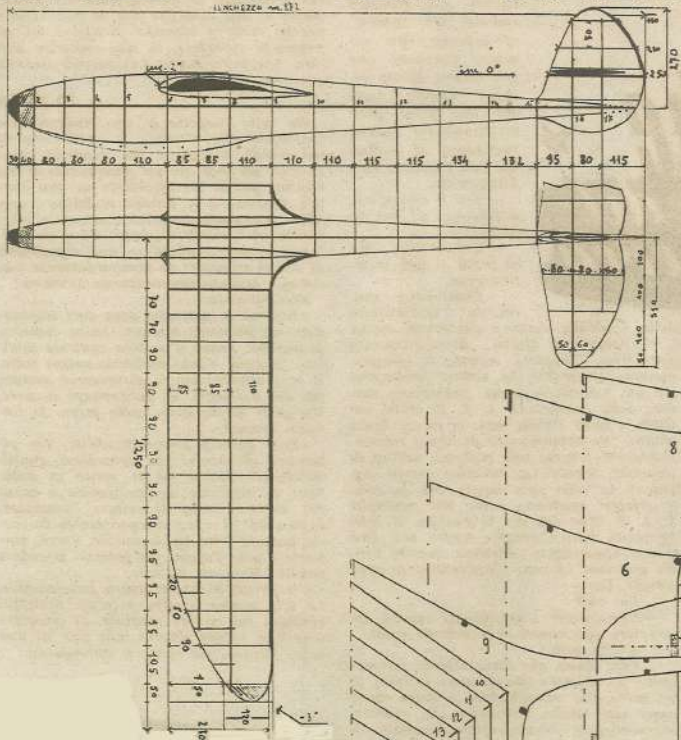


fig. 21

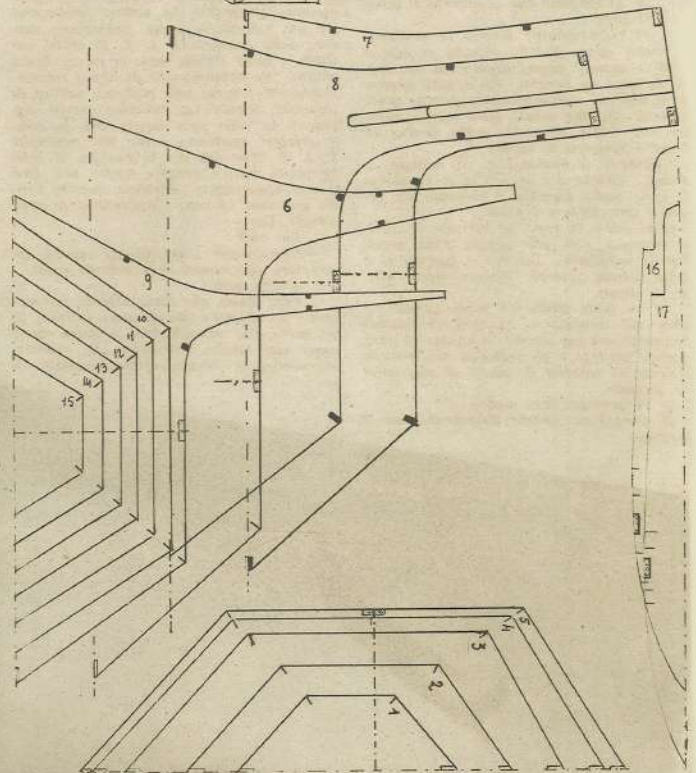
verse incidenze. Da ciò si può notare come nell'ala rettangolare, il centro dell'ala vada in stallo molto prima che non l'estremità. Il fenomeno è molto interessante per gli ingegneri che devono tenerne conto nel calcolo strutturale delle ali, ma è molto più interessante per gli aeromodellisti dal punto di vista della stabilità longitudinale di tutto il modello.

Il perchè lo vedremo anch'esso in segui-



mentre quelli che badano a dare la forma sono due listelli da mm. 2,5 per 7 che passano per l'asse longitudinale della fusoliera. Le prime sei ordinate vanno in poggio da mm. 3, mentre quelle che sopportano le ali sono di « betulla » (tipo aviazione). Dalla undicesima alla quindicesima sono da mm. 1,5 traforate, la sedicesima e la diciassettesima sono in compensato da mm. 2,5 che sporgono al difuori della fusoliera per l'innesto degli impennaggi, la parte anteriore della fusoliera porta il musone che va in sughero; fra la prima e la seconda ordinata vi è il vano per la zavorra; il pattino va in compensato da mm. 4; le ordinate 6, 7, 8, 9 hanno lo stesso spessore in pianta.

**Timone.** — Sono in un sol pezzo e sono inflate sulla fusoliera mediante due baionette che sporgono dal semi-timone della fusoliera; bisogna lavorare ciò con attenzione. Le centine sono del profilo « Eiffel 338 » e sono ricavate dal tranciato da mm. 1,5. I longeroni sono listelli da mil-



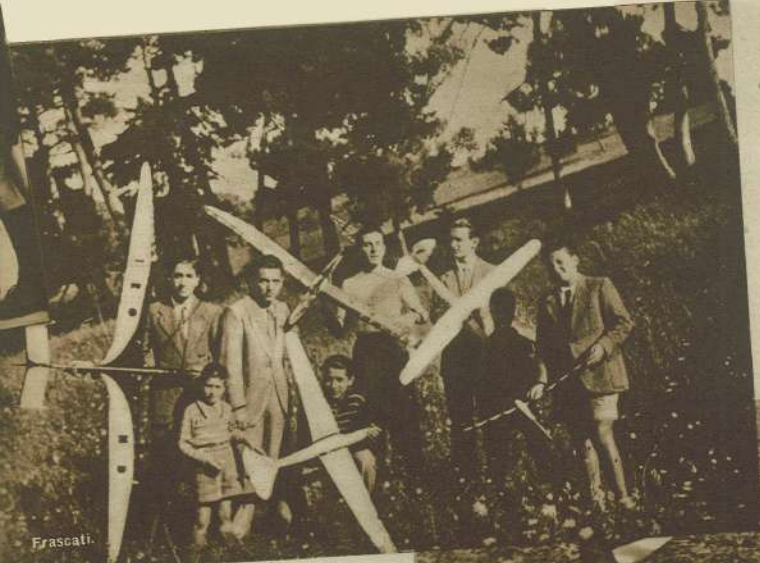
imetri 3 per 3, il contorno del piano di quota e del piano verticale è in tondino da mm. 3.

**Rivestimento.** — La rivestitura delle ali e dei timoni è in carta pergamena sottile, mentre per la fusoliera occorrono dei rivestimenti della carta suddetta. Verniciare il modello con vernice impermeabile.

Auguri ai volenterosi che volessero accingersi alla costruzione di detto modello.

**VACALEBRE ERMANN**

Messina - Via Lazio - Isolotto 33 n. 27



Frascati.

to quando ci occuperemo della stabilità del modello completo. Nelle prossime lezioni vedremo intanto come si procede alla lettura delle tabelle e dei diagrammi dei

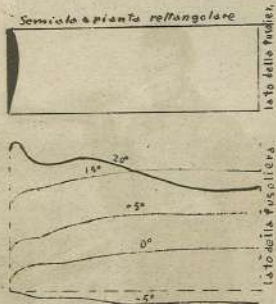
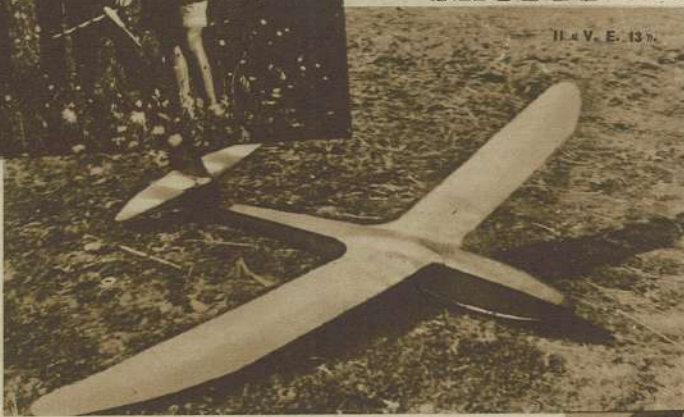


fig. 22

profili alari e come deve avvenire la scelta di essi per gli scopi che si desiderano raggiungere.

(Continua)

**BERTO**



Il V. E. 13.

L'aeromodello veleggiatore « V. E. 13 » da me progettato e costruito è un modello di caratteristiche elevate essendo il risultato finale del successivo perfezionamento di altri modelli.

Questo modello nella gara di Reggio Calabria nel dicembre scorso teneva l'aria quasi un'ora, scomparendo dalla vista a distanza notevole.

**Ala.** — L'ala è a balzo e il profilo è « S. L. 1 ». Le centine sono ricavate da tranciato di poggio da mm. 2 traforate come al solito, le centine d'attacco sono anche in poggio ma da mm. 3. La centina di estremità è calettata negativamente ed è il profilo « Götting 676 ». I longeroni sono quattro, in tiglio da mm. 3 per 6, quelli al

30 per cento, mentre quelli posteriori da mm. 3 per 5.

Il bordo d'attacco è un listello di poggio da mm. 3 per 5 e rastremata sino a mm. 3, dove comincia la curva. Il bordo d'uscita è di poggio da mm. 3 per 12. Nelle due centine all'attacco vanno fatte le forze per la baionetta che va in compensato da mm. 4.

**Fusoliera.** — La fusoliera è abbastanza lunga e di sezione esagonale e su ogni spigolo è incastrato un listello di mm. 3 per 5.



Questi sono gli aeromodellisti cremonesi Adriano Castellani e Leardo Gol. Per mancanza di spazio uno è passato nella pagina seguente.

# Cronache aneddotiche della guerra aerea

## Seconda madre

— E' l'ora del pranzo, non è vero?  
— Sì. Aspettiamo che ci avverta il gong.  
— Il gong?...  
— Vi meravigliate? Adesso lo sentirete. Infatti dopo qualche minuto si ode il lieto e sonoro tambureggiare su un fondo di latta da benzina. Ed il folto gruppo degli aviatori rumorosamente prende posto intorno alle due tavole della mensa, mentre una folata di ghibli porta dentro un leggero spolvero di sabbia.  
L'appetito è formidabile. Si mangia, si divora, sebbene dei granellini siano piovuti sulla pasta asciutta e facciano un pochino scricchiolare i denti.  
Soddisfatta la fame ed arrivato il caffè, si conversa, così, alla spiccia. Frasi brevi. Parole saltellanti. Accenti a quanto si è fatto. Senza vanterie. Nessun muso. Allegri e allegri.  
Ad un certo punto un primo pilota, reduce da trecento o quattrocento azioni compiute dal suo stormo, si rivolge al giornalista invitato e gli indica il commensale tenente di vascello B. pilota ed osservatore, dicendo:  
— Vi presento mia madre.  
Il giornalista sorride lievemente, ma è sorpreso

late. Avevamo martellato duro su quelle trincee. Un fracasso enorme. Un inferno, vi assicuro. Ma voi sapete benissimo che per colpire giusto bisogna andare assai giù. Che paese quello! Strapiombi. Vallate. Incrociarsi di costoni che non finiscono mai. Esasperante.

— Era lì che si nascondevano gli Dei inferi...  
— Certamente. Ma vi prego di non interrompermi.

— Continuate, continuate! Quest'affare della «seconda madre» c'interessa molto.

— Dunque, vi dicevo... Bombardamento distruttivo. Completo. Assolto al compito, eseguiti gli ordini, la nostra formazione sta per riprendere quota, quand'ecco sbucare dalle nuvole i P. L. Z. Si erano nascosti, i furbi. Perché sotto ci faceva tanto chiaro... Ne abbiamo uno di fianco improvvisamente. C'invia una poderosa raffica di proiettili. Niente. La facciamo franca. Appaiono in coda (voi sapete che la coda è sempre velenosa) altri tre maledetti P. L. Z. Uno più tre fa quattro. E sono furibondi tutti e quattro contro uno, cioè il mio apparecchio. Diamine, quattro contro uno solo. La cosa è discretamente complicata. Lui...

— Lui chi?

— Non capite? L'ufficiale di marina osservatore non ancora mia seconda madre...  
— Ah, va bene!

— Egli, allora, che stava attento fotografando gli obiettivi che avevamo colpiti, fa un balzo alla mitragliatrice e spara spara come mai meglio mitragliere ha sparato. Attraverso le innumerevoli nuvolette di

impenna, cade, non c'è più. Ed io sono ora qui tra voi a digerire tranquillamente qualche granellino di questa piacevole sabbia gialla. E' una cosa che non fa male. Come vedete, tutto è spiegato. Debbo a lui, al fotografo sparatore, la mia rinascita alla vita. Ero bell'e morto. Lui, la mia seconda genitrice.

## Lo corda

Ha tutto l'aspetto di uno studente. Un laureando? No. Secondo o terzo anno di università? Nemmeno. Un licealista, invece. Con gli occhi un po' trasognanti di chi appena ieri si sia affaticato su una cantica dantesca o su Virgilio in latino e non abbia mai avuto dimestichezza con la meccanica ed i calcoli algebrici. Ed è un ventiduenne primo pilota in una squadriglia di Aironi trimotori da bombardamento marittimo. Accento spiccatamente siciliano.

Egli racconta.

«Ritorno in pattuglia dopo aver bombardato un obiettivo lontano. Stavo indietro, distaccato. Avevo il motore centrale difettoso. Poggia. Vento gagliardo contro rotta. Il mio apparecchio si distanziava sempre più dai compagni. Si guadagnava il mare. Un venti miglia dalla costa greca. Si tornava, oramai.

«Ecco quattro Bristol-Blenheim. Tre attaccano gli Aironi che precedono. Inutilmente. Il quarto m'è in coda. Sono in difficoltà di navigazione a causa del motore. Cerco di evitare l'assaltatore. Logico, no? Il mio è un apparecchio da caccia pesante. Viro fra le nuvole. Vorrei portarmi a pelo d'acqua per potermi difendere meglio. Manovra difficile.

«Il Bristol-Blenheim spara reiteramente. La mia gamba sinistra è ferita. Proiettili arrivano sul motore centrale, al cruscotto anteriore, all'ala sinistra, alle pale di una elica. Sbando, ma riesco a sorreggermi.

licia crivellata da pallottole. L'acqua penetra e fa immergere la parte posteriore dell'apparecchio. Rimane emersa soltanto la parte anteriore.

«L'equipaggio si rifugia sopra un'ala. Il marconista rimane al suo posto. L'acqua gli sale fino alla cintola. La radio è ancora intatta. Ma com'è possibile farla funzionare con i motori spenti? Si ricorre al motorino di avviamento. Non va bene. Sienta. Sì e no, no e sì. Parte finalmente. Si lancia l'appello di soccorso.

«Comincia l'attesa dei salvatori. Sul mare in tempesta. E se le onde rabbiose riusciranno a strappare gli uomini afferrati all'ala emergente? Dovranno tenersi a nuoto. Ma c'è l'aviere che non sa nuotare. Come si fa? Ho un'idea. Occorre una corda! La troviamo e si riesce a legare strettamente l'uomo all'elica. Ci si sente poi confortati. E si provvede anche, con la cassetta di bordo, a medicare e a bendare alla meglio le ferite riportate.

«Alle 10 del mattino l'ammaramento. Alle 11 il S.O.S. A mezzogiorno appare nel cielo un velivolo. E' un idrovolante croccrossato? No. E' un trimotore da combattimento. Quello del mio comandante di squadriglia.

«L'apparecchio soccorritore viene giù sull'acqua. Onde furiose. Ma ammara. Flottava verso il nostro sconquassato Airone. E' a trenta metri. Il battellino di salvataggio è lanciato. I cavalloni se lo portano via. Il capitano del trimotore ci grida attraverso il megafono: «Buttatevi a nuoto». E l'aviere che non sa nuotare? E il ferito? Mi butto allora in acqua per portare una corda ai soccorritori. Sarà un mezzo per stabilire un collegamento. Nuoto nuoto, ma non è possibile. Il trimotore scarroccia.

Torno ai miei naufraghi.

«Piano piano frattanto il trimotore si avvicina. Un altro tentativo. E la corda è tesa fra il relitto ed i soccorritori. Siamo tutti a bordo del valido apparecchio.

«Ed eccoci al finale dell'avventura. La tempesta imperverosa. L'nuoto è impossibile. Passa un'ora, flottando. Viene a piovere. Quando piove, il mare si rabbionisce. Ci solleviamo, prendiamo quota...»

— A lieto fine... Ma le vostre ferite alla mano ed alla gamba non vi fanno molto male? Non vi tengono a riposo? Potete pilotare?

Un dolce sorriso sul suo fresco viso di quasi adolescente.

E risponde:

— Permettete che vada... Ho una prova-motore.

Non passa un quarto d'ora ed egli sta sul suo nuovo apparecchio. Si libra. Picchia, risale. Vira. Per poco non si decide a fare un volo acrobatico.

Fra gli astanti c'è qualcuno che ha i luciconi negli occhi. Che tenerezza per l'ardito aquilone! Fratellino di latte!

la

Volo del modello veleggiatore di Paolo Fanci.

— Capisco — soggiunge il famoso reduce — ci vogliono delle spiegazioni. Racconterò il fatto. Accaduto nel cielo greco. Non è bello rievocare, ora che giochiamo nei cieli di Africa per infischiarci delle bristolate, gli a tu per tu con i P. L. Z.? Ascol-

lamo si vedono in trasparenza gli apparecchi nemici. Io, intanto, penso a quelli di coda. Due violente scarpate a destra e a sinistra. Ed ottengo l'effetto. Li disperdo. E nemmeno basta. Scorgo dietro a me il primo P. L. Z., quello che aveva fatto la prima apparizione sbucando dall'ammasso nuvoloso. Mi credo spacciato. No. Colui, che sembra debba essere il mio uccisore. si

«Altra raffica del nemico. E' ferito l'armiere della torretta. La mitragliatrice è resa inservibile. Ma sono a venti metri dall'acqua! Se potessi ancora diminuire la quota! L'assaltatore spara sempre. Ho una mano ferita, colpito il volantino, colpito un altro motore. Non è più possibile tenersi in aria. Ammarare bisogna. Ma che problema!

«Danni gravi all'idroplano. Mare grosso, agitatissimo. Un ultimo sbalzo. Ammaro. Il nemico se ne va. Il mio idro affonda a sinistra e di coda. Uno scarpone e la fusola



# Storia e tecnica del VOLO MUSCOLARE

(Continuazione dal numero precedente)

Il pilota Duennbeil percorse con un apparecchio costruito dagli ingegneri Haessler e Villinger, azionato da forza muscolare umana con elica a tratto di 185 metri ad un'altezza di metri uno. In una prova successiva si raggiunsero metri 235 alla stessa altezza.

I due costruttori Villinger e Haessler, che erano occupati nelle officine Junker hanno costruito in un lavoro comune che ha consumato la massima parte dei loro guadagni un apparecchio che offriva tutte le premesse per il volo progettato. Come modello si servirono del veleggiatore già provato aggiungendo i mezzi di locomozione da azionarsi con la forza muscolare. Questi mezzi consistevano principalmente in una fune elastica per il lancio dal suolo che però dopo la partenza, in opposizione alla pratica fatta nel volo a vela, doveva essere ritirata nell'apparecchio, e di due pedali che azionavano una piccola elica fissata su una soprastruttura.

L'apparecchio è azionato da un'elica di legno di circa un metro di lunghezza. Viene messa in movimento da una pedaliera che agisce su una trasmissione altissima. Secondo i costruttori l'elica fa da 500 a 600 giri al minuto. In generale nei veleggiatori la meccanica dei comandi deve essere azionata coi piedi e con le mani. In questo apparecchio a trazione muscolare tutto il congegno di comando è compreso in un organo ideato con intelligenza, azionato esclusivamente dalle mani. Questo è necessario affinché il pilota possa azionare con i piedi la pedaliera che mette in moto la elica.

La macchina pesa 50 chilogrammi, compreso l'accumulatore di energia. 35 senza di questo. L'apertura alare è di 13,5 m. e la sua lunghezza 5,5 metri. Le prime prove con questa macchina furono fatte a Halle in seno al gruppo aeronautico e condotti poi a termine a Dessau. Tutte le spese per la costruzione e le prove sono state pagate dai costruttori stessi.

I primi tentativi non portarono al successo che si sarebbe potuto desiderare per una impresa simile, ma mostrarono che ci si trovava sulla giusta via che doveva portare ad un buon esito. E così si apporatarono miglioramenti e cambiamenti finché si poté decollare per il concorso a Francoforte.

Poiché gli aviatori non avevano sufficiente denaro per la regolare spedizione, l'apparecchio fu trasportato in vettura aperta fino a Francoforte, subendo qualche danneggiamento che però poté essere riparato.

Il 29 agosto si eseguirono i primi lanci, che in principio non ebbero i successi desiderati. Però nelle ore serali si raggiunsero 195 metri in volo orizzontale. Nelle ore antimeridiane del 31 agosto si riuscì a raggiungere 235 metri di percorso. Nel prendere la curva l'apparecchio, che si trovò solamente a 1-2 metri da terra, toccò un po' duramente il suolo senza aver raggiunto i 500 metri prescritti, cosicché il volo dovette essere interrotto. Si continuarono le prove nei giorni seguenti.

Il pilota Karl Duennbeil, che aveva intrapreso i tentativi di volo, aveva ventisei anni ed era ingegnere costruttore. Nel 1929 aveva preso il diploma C del volo a vela.

Egli dichiarò che una delle premesse essenziali per la riuscita dei voli a trazione muscolare era la leggerezza del pilota che, malgrado ciò, doveva potere sviluppare una grande forza nello spingere i pedali. Per raggiungere l'efficienza dimostrata, aveva dovuto sottoporsi ad un allenamento durato delle settimane.

Il 30 agosto 1935 il colonnello Loerzer, allora capo dello Sport aeronautico del Reich, inviò al Generale Goering, Ministro dell'Aria del Reich, il seguente rapporto:

«Ieri ed oggi sono riusciti i primi voli a trazione muscolare a Francoforte sul Meno. Il pilota Duennbeil ha volato per 235 metri ad un metro di altezza. I costruttori dell'apparecchio sono gli ingegneri Haessler e Villinger».

Fra il 29 e il 31 agosto 1935 sul campo di Rebstock a Francoforte sul Meno furono eseguiti, secondo i rapporti degli incaricati tenente Hartog, capitano Jensen e v. Lechner, questi voli a trazione muscolare. Il 29 agosto alle 11.10: 120 m. in 17" (leggera rottura) ad 1 metro di altezza; il 29 agosto alle 18.22: 195 m. in 20" ad 1 metro di altezza; il 29 agosto alle 18.43: 177 m.

in 18"5, ad 1 m. di altezza; il 30 agosto alle 7.45: 235 m. in 24" ad 1 m. di altezza; il 30 agosto alle 8.14: 150 m. in 14" (rottura del naso della fusoliera); il 31 agosto alle 17.55: 220 m. in 21" a 4-5 m. di altezza; il 31 agosto alle 18.44: 204 m. in 20", a 4-5 m. di altezza.

Il 31 agosto i tentativi di Rebstock sono stati interrotti. Duennbeil aveva eseguito 7 voli, 55 tentativi di lancio avevano fatto i due costruttori Haessler e Villinger con la loro nuova macchina. I buoni risultati hanno dato altre esperienze ai costruttori, che hanno trovato la loro esecuzione pratica in una serie di miglioramenti. Sebbene con questi voli le condizioni del concorso della Società Politecnica non siano state soddisfatte, la commissione, con l'adesione del capo dello Sport aeronautico del Reich, determinò di assegnare 3000 marchi quale premio di incoraggiamento.

Inoltre, con l'approvazione del Ministro dell'Aria del Reich, venne assegnato un premio della stessa entità ai due costruttori e al pilota, in riconoscimento della loro opera e per l'incremento del loro lavoro ulteriore.

Da molte parti fu espressa l'opinione che il volo a trazione muscolare veniva effettuato più che dall'azionamento provocato dall'uomo.



Costruzione di Arturo Benuti di Savona.

dalla forza di lancio della fune elastica in partenza. Questa opinione è totalmente errata, e lo dimostrano i tentativi fatti nelle prime ore del 31 agosto. Se il pilota si lascia lanciare dalla fune elastica e non aziona la pedaliera, l'effetto di lancio della fune elastica è nullo, dopo un tratto di 20 m. di percorso a volo. Da ciò è chiaramente riconoscibile che solamente l'elica, azionata da forte pedalamento, riesce a portare l'apparecchio oltre i 400 metri precedentemente raggiunti.

La velocità oraria è di circa 36 chilometri, corrispondente quindi alla velocità che neppure un ciclista provetto può dare alla sua bicicletta.

Se anche i voli di Duennbeil non si attengono alle condizioni del concorso della Società Politecnica, le prove sul campo di Rebstock hanno però dimostrato la possibilità del volo a trazione muscolare. Per incitare ad ulteriori sforzi in questo senso, la Società Politecnica stabilì di aumentare il premio del concorso a 10.000 marchi.



Allievi dell'Istituto «Gonzaga» di Milano.

Le ultime comunicazioni di Haessler e Villinger ci rendono noto che passo passo si raggiungono altri successi notevoli. Il nuovo pilota, il corridore Hofmann di Offenbach, riuscì a sorvolare tratti fino a 400 metri col suo apparecchio. Un progresso si deve riconoscere nel percorso di volo aumentato del 60 per cento, raggiunto con un miglioramento dell'azionamento, con un affinamento aerodinamico e con un pilota più adatto, e con caratteristiche di volo sensibilmente migliorate, ottenute con mutamenti costruttivi complessi sull'impennaggio e nei comandi. Maggiori regolari e sicurezza si sono pure riscontrate negli ultimi voli di allenamento.

Nonostante tutti questi miglioramenti, secondo le opinioni di Haessler e di Villinger, non è ancora oggi possibile atterrare alle condizioni del concorso. Queste condizioni stabiliscono che si dovrà prendere in curva due paletti distanti uno dall'altro 500 metri, ciò che praticamente sottintende il percorso di 1200 metri di volo, comprese due curve a 180 gradi che in volo richiedono uno sforzo speciale, e poi il carico di tutti i mezzi ausiliari del lancio durante il volo. Queste condizioni non possono essere per ora superate secondo il costruttore e il pilota, perché occorrerebbe un apparecchio che non richieda più di 0,6 CV di lavoro di sospensione; mentre l'apparecchio a trazione muscolare di Dessau richiede una forza del 50 per cento maggiore.

## PUO' L'UOMO VOLARE PER MEZZO DELLA PROPRIA FORZA MUSCOLARE PER UN LUNGO PERIODO DI TEMPO?

A. — Determinazione della forza minima necessaria al volo.

Helmholtz, il notissimo medico e naturalista, chiamato dal Governo all'esame di questioni aeronautiche, dedusse nel 1873 da un raffronto fra l'uomo e la cicogna «che non è da ritenersi probabile, che l'uomo, anche con l'apparecchio più ingegnoso che egli dovrebbe muovere con la sua forza muscolare, possa sollevare il proprio peso e mantenersi nell'aria».

Molta gente ancora considera oggi il problema del volo a trazione muscolare sotto questo punto di vista e spesso rinforza il «probabile» in «impossibile». Generalmente, alla mente di questa gente appare il quadro di un uomo che, agganciato delle ali alle braccia e sbattendole, tenti di sollevarsi. In pratica, si sono avute molte costruzioni di questa specie, cioè di macchine adattate alla natura più che gli altri, ma che momentaneamente rappresentano la maniera di volare che meno ha speranza di successi. Considerando l'affermazione di Helmholtz circa questi apparecchi, essa potrebbe anche essere esatta; ma non lo è per l'idea del volo a trazione muscolare in genere.

Oggi, dopo dieci anni di esperienze di volo, la situazione è di molto migliorata. Quindi Lilienthal, con la sua persuasione che l'uomo volerà con la propria forza muscolare, ci è più vicino che il freddo scienziato del 1873.

(Continua)

H. G. SCHULZE e W. STIASNY

# Psicologia del paracadutista

Le recentissime imprese dei paracadutisti sulle sponde del Canale di Corinto, creando le preliminari feste di ponte per la successiva occupazione di Atene da parte delle truppe tedesche, hanno nettamente smentito la preventiva affermazione del generalissimo inglese sull'imprendibilità dell'Istmo.

Né minore successo bellico e strategico hanno avuto le successive operazioni dell'arma aerea sul frastagliato fronte greco. I paracadutisti italiani non sono da meno degli alleati germanici. Interi compagnie di paracadutisti italiani, organicamente formate e perfettamente equipaggiate — fucili mitragliatori e bombe a mano — si sono calate su Cefalonia, su Zante e su Santa Maura. Ed appena sul suolo, via a passo di corsa in file serrate all'assalto delle posizioni.

I paracadutisti sono, dunque, più che mai all'ordine del giorno. Interessante ricordare e riassumere le particolarità della fisiologia in proposito. Quali sono i pericoli a cui è sottoposto l'organismo umano durante la caduta?

Comportamento della velocità nella discesa in paracadute. Un paracadute pesante ottanta chilogrammi cadendo nel vuoto si muoverebbe con una velocità uniformemente accelerata secondo un'accelerazione che nel campo gravitazionale terrestre è di 9,8; cadendo invece nell'aria è ostacolato dalla resistenza di essa, resistenza che cresce proporzionalmente al quadrato della velocità. Arriva perciò il momento in cui la forza di gravità e la resistenza dell'aria si bilanciano, risultandone l'uniforme velocità del paracadutista. A paracadute aperto la resistenza dell'aria è ben maggiore, minore se è chiuso. La velocità del paracadute aperto è di 21,6 chilometri orari, quella del chiuso di 200. Appena il paracadutista ha lasciato l'aeroplano serba la velocità di esso. Se l'apparecchio avesse un'alta velocità (400-600 chilometri orari) e se il paracadute si aprisse subito dopo aver lasciato il velivolo, il paracadutista passerebbe istantaneamente dalla detta forte velocità a quella di 21,6 chilometri orari. Durante questo improvviso frenaggio, la forza d'inerzia del paracadutista tende a mantenere la velocità iniziale, agendo come una forza sospingente con violenza in basso le parti del suo corpo. Potrebbero quindi, nei punti di minore resistenza, accadere pericolosi spostamenti ed anche lesioni di organi.

Questa la ragione dell'uso del paracadute con apertura a mano negli apparecchi di alta velocità. E' il paracadutista che a qualche istante dal lancio apre il suo ombrellone. Egli deve aspettare alcuni secondi prima di aprire, cioè quel brevissimo tempo che dovrà bastare per la forte resistenza che incontra nell'aria a fare assai diminuire la velocità dell'inizio. Ammettendo che il paracadute cada con la velocità di duecento chilometri orari e che con la stessa velocità si apra, ne deriverà il passaggio brusco dalla detta velocità a quella del paracadutista con il paracadute aperto, cioè da 200 chilometri orari a 21,6. Forte frenaggio, minore di quello che si verificherebbe se l'apertura avvenisse immediatamente dopo il salto dall'apparecchio librato ad alta velocità. Pericolo minore ed anche nessun dannoso effetto per un allenato valido aviatore.

L'uso del paracadute a grandi altezze. Si sa bene che il maggiore degli ostacoli opposti all'organismo umano dalle grandi altitudini è la rarefazione dell'ossigeno. Fino a quattro e cinquemila metri ci può essere un adattamento valevole sufficientemente a compensare tale deficienza, con l'aumento del volume di aria respirata nell'unità di tempo e della quantità dei globuli rossi del sangue. I tessuti ancora nutriti dall'ossigeno. Oltre i cinquemila metri si accusano i primi disturbi, sensoriali, motori o psichici, con la conseguente menomazione delle rispettive facoltà. Condizioni generali che vanno più aggravandosi a misura che si sale. Né i mezzi escogitati per sopprimerli, crescente rarefazione del vitale elemento riescono a pieno. A settemila metri e più su la vita diventa impossibile.

Se ad un organismo si toglie di colpo l'ossigeno, i primi disturbi derivanti dalla mancanza di esso non si notano immediatamente ma dopo circa due minuti, i quali diminuiscono ancora se l'organismo è in attività oppure non si trovi in normali condizioni nel momento della cessazione dell'ossigeno dall'esterno. Tale fatto si verifica nel caso di un aviatore che, ad una quota

di otto o novemila metri, debba staccarsi dall'aeroplano e non possa più servirsi dell'inalatore.

Il paracadutista, che si lancia da una quota di otto o novemila metri, deve aprire il paracadute ad un'altezza di tre o quattromila metri, dove è bastevole la tensione dell'ossigeno. Se percorresse invece, il sopradetto spazio col paracadute aperto, impiegherebbe assai maggior tempo, correndo il rischio di morire.

L'aviatore con paracadute chiuso percorre mille metri in venti secondi. Scendendo col paracadute aperto impiegherà invece tre minuti. E' facile calcolare, che il tempo da impiegare per attraversare con il paracadute chiuso i quattro o cinquemila metri che lo separano dall'aria sufficientemente ossigenata è ancora abbastanza breve da non indurre a grave pericolo per mancanza di ossigeno, mentre con il paracadute aperto sarebbe troppo lungo ed altrettanto pericoloso. Occorre, quindi che l'apertura del paracadute sia opportuna e tempestiva.

Il Corpo sanitario dell'aviazione italiana

e quello dell'aviazione tedesca dispongono di una speciale organizzazione, esclusivamente dedicata alla cura degli aviatori, dei paracadutisti, degli addetti alla contraerea. Sono stati creati degli aggruppamenti di paracadutisti della Sanità. Si è giunti inoltre a poter combattere le manifestazioni della malattia dell'altezza mediante l'uso dell'ossigeno, con ottimi risultati e senza il timore di postumi perniciosi. Tutto ciò è dovuto al fatto che i medici dell'aviazione militare hanno ricevuto una regolare istruzione di piloti e che un gran numero di essi appartiene alla classe degli indagatori e ricercatori della scienza medica aviatoria. Le esperienze vengono svolte sulla propria persona. Completa sicurezza quindi nell'applicazione dei rimedi.

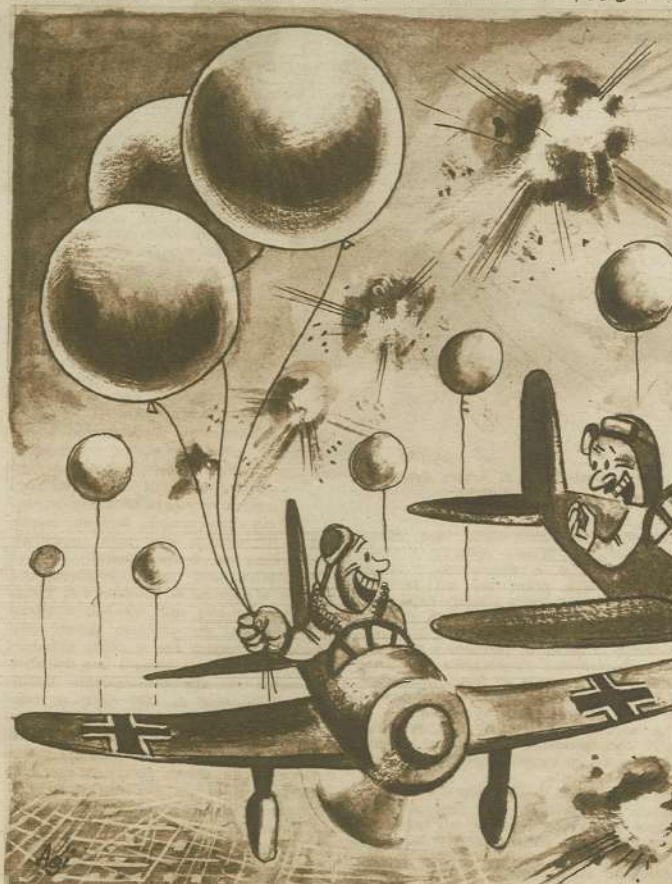
MERCURIO

## POSTA Aerea

A tutti gli abbonati viene inviato durante il mese di maggio il regalo promesso alla fine del 1940. Si tratta di un fascicolo di «Aviazione per tutti». A taluni verrà inviato il libretto intitolato «Stratosfera» (Voli d'alta quota, compilato dal comandante Mencarelli). Ad altri verrà inviato invece quello intitolato «Fuoco dal cielo» (Il bombardamento aereo, del colonnello Federici). Come sapete, dalla collezione

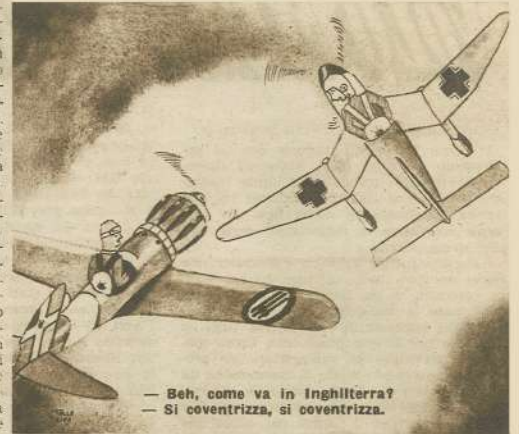
«Aviazione per tutti» sono già usciti, oltre a questi due, i seguenti fascicoli: «Allarme» (L'offesa aerea, dell'ing. Silvestri), «La guardia del cielo» (Aviazione da caccia, del comandante Meille), «Il volo silenzioso» (Volo a vela, di Giorgio Bruchelli), «Perché l'aeroplano vola» di Aldo Mariotti. Verranno pubblicati entro un breve periodo di tempo altri opuscoli. Il primo sarà l'annunciatore «Soccorsi dal cielo», nel qua-

## PALLONI DI SBARRAMENTO E AVIATORI TEDESCHI



Sai com'è! I miei bambini si divertono tanto!

## UMORISMO DEI GIOVANI



— Beh, come va in Inghilterra?  
— Si coventrizza, si coventrizza.

le si parlerà delle origini dell'aviazione sanitaria e di tutti i preziosi servizi che l'aviazione ha reso all'umanità. L'opuscolo non sarà, però, un'arida esposizione cronologica di fatti, ma una chiara trattazione episodico-storica dell'argomento. Faranno seguito a «Soccorsi dal cielo» i libretti che tratteranno i seguenti argomenti: *Aeroplani contro navi. Origine e sviluppo della Posta aerea* (però, ahimè, non si parlerà di quella di Zio Falcone), *Aeroplani dei paesi in guerra*. Sotto questo titolo generale usciranno fascicoli contenenti gli apparecchi impiegati in questa guerra dall'Italia, dalla Germania, dall'Inghilterra, ecc. Per l'acquisto dei fascicoli già pubblicati, e che costano una lira ciascuno, e per la prenotazione di quelli di cui si annuncia la pubblicazione, rivolgetevi, per piacere, all'Amministrazione e non a me. A me, a questo proposito, potete chiedere mille chiarimenti. Ma non coinvolgetemi in questioni di danaro. Io disprezzo il danaro, voi lo sapete; e lo sa il mio cassiere al quale mi rivolgo tanto spesso (lui dice che lo faccio uscire pazzo, così parla). Ma su questa questione del disprezzo del danaro parleremo, come ho altre volte promesso, più avanti. Il giorno che se ne presenterà una degna occasione, naturalmente.

R. M. M. T., Udine. — Tu chiedi «un pezzettino di risposta». Ecceolo. Io direi che se tu avessi firmato con nome, cognome, e tu avessi aggiunto l'indirizzo...

*Aquila solitaria*, Milano. — Ho letto la tua lettera con interesse e con... fatica, perché sembra scritta con caratteri greci (quelli che usava Platone, e non Papagos, intendiamoci). Grazie per la relazione sulla aeromodellistica. Circa i luogotenenti, devo dirti che essi sono ciò che tu hai immaginato. A Milano io ho (almeno avevo un tempo) 4 luogotenenti. I loro nomi sono: il Caporale Falconetta, l'ultim e Falchettaccio. Quattro tipi in gamba davvero. Ma ora, ad eccezione del Caporale, essi dormono. Non ho quindi nulla in contrario a nominare anche te luogotenente. Vedremo cosa sai fare di buono e di bello. Donna Amarda sostituisce Crivello, che è sotto le armi in divisa azzurra. Ti puoi rivolgere a lei per qualunque cosa. Ella è gentile e premurosa con tutti.

ZIO FALCONE

## La Rivista Aeronautica

Ecco il Sommario della Rivista Aeronautica del marzo 1941.

Il problema del volo strumentale. Fondamenti psicologici nella condotta spaziale del pilota in volo senza visibilità (Cap. pilota Publio Magini). L'impiego di «idrosiluranti oceanici» per la caccia ai convogli (Dot. ing. Arturo Gaviraghi). La guerra aerea e il diritto aeronautico (Italiano di guerra (Dot. Luigi Gandola). Conclusione di un dibattito sui bombardieri impiegati in picchiata (Cap. G. A. F. I. Gaspare Santangelo e Dot. ing. Giorgio Salvadori).

AEROMODELLISMO ANNO XIX

MOV

MILANO - Via S. Spirito, 14 - Tel. 70666

Modelli volanti, parti staccate, disegni, motorini a scoppio e utensili

Catalogo illustrato invianzo L. 2.50

UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile

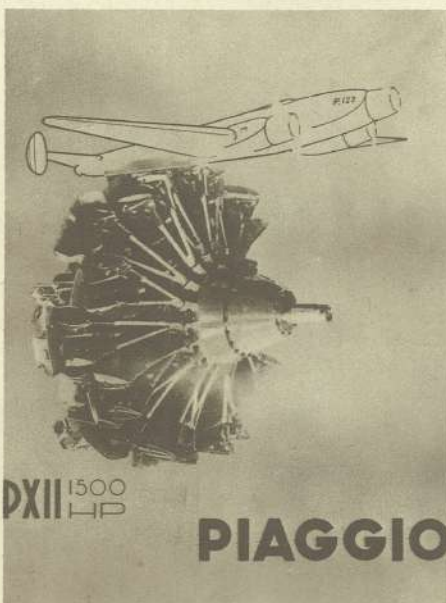
Stabilimento Rotocalco VECCHIONI & GUADAGNO

Roma - Via San Michele 22 - Telefono 580-680

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

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

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



L'AQUILONE

*Settimanale per i giovani*



Agi

IL GONTINUO. INCESSANTE MARTELLAMENTO DEI NODI STRADALI GRECI