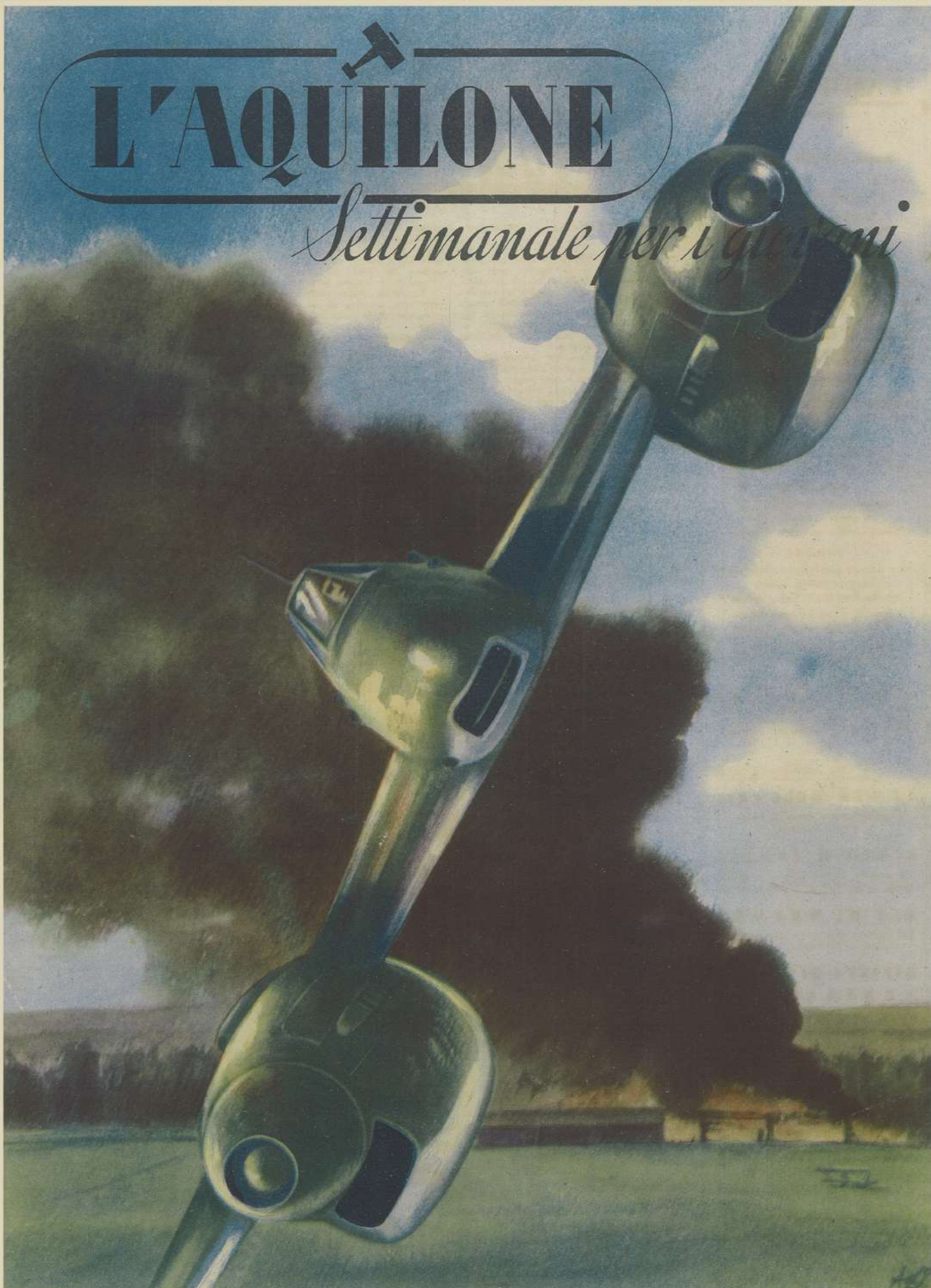


# L'AQUILONE

*Settimanale per i giovani*



UN \* FOCKE WULF 187 \*, IL \* DISTRUTTORE \* GERMANICO, ATTACCA UN AEROPORTO NEMICO.

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

Direttore: GASTONE MARTINI

Anno XI

N. 51

21 dicembre 1941 XX

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 60

numeri arretrati ed estero il doppio

PUBBLICITÀ

Per i contratti pubblicitari rivolgersi alla  
Unione Pubblicità Italiana

Palazzo della Borsa 3-16 - Milano

Prezzo della inserzioni pubblicitarie

L. 2 per ogni mm. di colonna

Eseguite i versamenti sul conto

corrente postale - Num. 1-24718

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

Altre pubblicazioni edita

LE VIE DELL'ARIA

Abbonamento annuo L. 12,50

Estero il doppio

L'ALA D'ITALIA

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

ALI DI GUERRA

Un numero lire 1 - Abbonamento annuo L. 20. Estero il doppio.

RIVISTA DI DIRITTO

AERONAUTICO

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

RIVISTA DI METEOROLOGIA

AERONAUTICA

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

RIVISTA DI MEDICINA

AERONAUTICA

Abbonamento annuo L. 24

Un fascicolo L. 8. Estero il doppio.

ATTI DI GUIDONIA

Abbonamento a 12 numeri L. 34,50

Un fascicolo L. 3,50

I numeri arretrati di tutti i periodici costano il doppio del prezzo normale.

Le memorie di un  
ACCADEMISTA

(Continuazione dal numero precedente)

IX

Il sovrappiù di energie che ci aveva fatto tanto desiderare il volo doveva pure sfogarsi in qualche maniera. Le vie di uscita per questa esuberanza furono le manifestazioni sportive, che in Accademia acquistavano un tale valore agonistico da far partecipare gli stessi ufficiali addetti ai Corsi alle gioie di una vittoria od allo scorno di una sconfitta.

Le principali prove che formano materia di tensione fra i Corsi erano quelle del campionato di calcio e delle regate a braccia. Quando il Centauro venne a misurarsi contro il Borea a dar calci alla famosa palla gonfia e dura sapeva perfettamente di dovere affrontare con la sua misera squadretta niente di meno che la squadra più potente che potesse trovarsi in un raggio di dieci miglia, stante che gli uomini di Borea avevano già sbaragliato di lunga misura la rappresentativa della Navale.

La famosa partita cominciò con i motti ed i frizzi di superiorità dei famosi avversari e dei loro sostenitori asserragliati intorno alla porta considerata inviolabile, mentre nel nostro campo regnava la depressione più nera e la preventiva disfunzione che doveva portare alla temuta ed attesa disfatta. Ma al terzo minuto dallo

inizio per uno di quei casi fortuiti che la storia del calcio registra una volta tanto nello stesso periodo di tempo che intercorre tra l'elezione di un Papa e quella del successivo, il centro attacco del Centauro, trovandosi a correre in direzione della porta avversaria, non riuscì a liberarsi del pallone ansidiato da almeno una decina di avversari e da amici e andò a cascare, facendogli un mal destro ma efficace sgambetto, sui piedi del portiere nemico, impedendogli così di ostacolare l'ingresso del pallone che andò ad accucciarsi: lemme, lemme in un angolo della rete.

L'esplosione d'indignazione per il buco prodotto in una forma totalmente imbellie rese pazzi gli avversari ed i loro partigiani.

Il Centauro dal canto suo era terrorizzato di quanto aveva commesso. Per tutto il tempo la squadra del Borea si accanì, coll'intento di regolare rapidamente il Centauro, là dove una sostenuta difesa ed un fantastico portiere non permisero di segnare alcun punto. Il portiere del Borea spesso avanzava fino al centro del campo per seguire ansiosamente le fasi della lotta e per essere presente nel momento in cui avrebbe potuto gridare il suo urrà dapprima per il pareggio e poi per i vari successivi punti della vittoria.

Invece la vittoria rimase al Centauro, sia pure con quel fottuto e miserabile punto.

Il guazzabaglio che ne seguì fu tale per cui alcuni allievi, tanto dell'Aeronautica che della Navale, alzati o addirittura guidati dai loro ufficiali, trasformarono il campo del calcio in un campo di battaglia che riuscì ad entusiasmare perfino il severo ed imperterrito Ammiraglio, rappresentando

gli una giotosa e bellicosa vivacità che gli faceva ricordare tempi ormai lontani.

Dopo essersi goduto un quarto d'ora di tale spettacolo pensò che fosse opportuno inviare il proprio Comandante in Seconda a ristabilire l'ordine, ma l'ineatto ufficiale, avventuratosi da solo nel mezzo della mischia, vi scomparve letteralmente inghiottito dalla marea montante.

La furia dovette calmarsi da sola per esaurimento delle forze in lizza.

Naturalmente il Borea si vendicò in tutte le altre gare, sia nel salto in lungo che alle parallele, alle pertiche, alle sbarre, nel lancio della palla di ferro, nel gioco della palla a volo. Tutte meno una però, poiché nella regata, che fu l'ultimo degli agoni, si nascondeva un'altra sorpresa.

A questo punto devo ricominciare a parlare di me stesso poiché a quell'epoca rivestivo la carica di capo-ciurma del mio arma. Quella mattina uscii coi miei dodici possenti vogatori dirigendo la pesante imbarcazione verso il punto assegnato per la partenza, il quale si trovava a mezzo miglio dalla costa e nel quale si stendeva un cavo sostenuto da due gavittelli, portante varie barbette di cui ogni capo-barca avrebbe dovuto tenere una saldamente in mano, in modo da trattenere l'imbarcazione dall'andarsene in balia delle onde.

Infatti, raggiunta la cima, detti l'ordine di « pala a prua » ed attesi il lancio del razzo che sarebbe stato effettuato dall'ufficiale direttore delle gare, il quale si trovava a bordo di un motoscafo.

I contendenti erano due: l'armo del Centauro e l'armo del Borea.

Appena il razzo di partenza fu da me avvistato, abbandonai la barbetta ed urliai l'ordine di vogare a tutta forza. I miei dodici compagni, puntandosi coi piedi sulla panca antistante, incurvarono i remi con una forza erculee; ma qui avvenne il fatale: al capo-voga di destra sfuggì il piede dal puntello ed egli ricadde all'indietro perdendo il remo ed andando a finire tra le gambe del secondo vogatore che si rovesciò a sua volta sul vogatore successivo paralizzando tutta la murata. Urla ed imprecazioni si lavavano da ogni parte. Ed intanto la baleniera del Borea fiava verso la mèta che per fortuna era situata lontano.

In quel brutto momento non perdeti la testa, nonostante che una parte della mia calma se ne fosse andata. Raccattai un remo di riserva e ponendolo fra le mani del capo-voga maldestro ordinai ai quattro remi di prua di iniziare la loro fatica; successivamente, nel tempo di pochi secondi, l'abbrivio poté aumentare per la messa in opera di altre musculature fino a che l'equipaggio fu in grado di dare il massimo sforzo.

Per ritmare quindi un « serrate » da far scoppiare i polmoni ai più allenati e nello spazio di dieci minuti riuscimmo a guadagnare la distanza che ci separava.

L'avversario tentò di sostenere il duello ma si accorse ben presto di avere un fiato meno resistente del nostro ed allora il suo capo-barca tentò di affidare alla manovra la vittoria che sentiva sfuggire dalle mani. Devio in modo di giungere a tagliarmi la strada in prua ed essendomi io accorto sia pure con un certo ritardo di questa deviazione di rotta non trovai di meglio che accostare in fuori per tanto che l'altro accostava in dentro fino a che non venni a trovarmi sotto costa con l'altra imbarcazione a soli venti metri al mio traverso.

Allora chiesi ai miei compagni un ultimo sforzo facendo loro gonfiare le vene del collo e rimettendo il timone a la via diretti ad un abbordaggio che tendeva sulla prua dell'altra imbarcazione. L'urto fu inevitabile. Dapprima furono i remi poi i gusci si scozzarono.

Ma io avevo ottenuto il vantaggio di una mezza lunghezza, così che, mentre la quasi totalità dei due equipaggi aveva alzato i remi menandosi reciprocamente addosso senza remissione, mantenni i quattro vogatori di prua all'erta ed al primo richiamo dell'ufficiale direttore di gara, che « trombonava » con un megafono di lasciar libero il campo, ordinai loro di agguantare fortemente spalando per sfiliare la nostra imbarcazione dal nodo che ci era maledettamente stretto.

E così avvenne. Mentre l'avversario si trovava ancora nell'impossibilità di riprendere l'abbrivio io già fiava tagliando il traguardo con un vantaggio di una cinquantina di metri.

Ci fu un ricorso per infirmare la validità della gara, ma ceppi sostenere con sufficiente energia la legalità della mia manovra tanto che il ricorso fu rigettato e la vittoria fu definitivamente assegnata al Centauro.

(Continua)

MARIO SALVADORI



.. Vi scomparve letteralmente ..

## L'OFFESA aerea

L'aviatore è il più pericoloso nemico dei reparti motorizzati. A lui è possibile spingersi profondamente dietro il fronte per attaccare e distruggere truppe in marcia e colonne di trasporti. I reparti motorizzati necessitano perciò di una difesa contraerea organizzata in modo particolarmente accurato.

Gli avvenimenti degli ultimi tempi dimostrano in misura sufficientemente chiara la grande efficacia degli attacchi aerei sulle colonne che marciano in ordine chiuso.

La marcia in formazioni chiuse è oggi impossibile a causa della minaccia aerea nemica. Bisogna anzitutto preoccuparsi di approntare una efficace difesa contraerea. La prima misura difensiva dei reparti motorizzati è quella di diminuire il più possibile i danni di un attacco aereo mediante un appropriato frazionamento dei mezzi. Poiché i movimenti di truppe debbono essere anzitutto individuati prima di poter essere attaccati, la soluzione più semplice è quella di utilizzare la notte. Non è però possibile utilizzare soltanto la notte poiché spesso si può presentare il caso che movimenti di truppe e trasporti debbono essere effettuati anche di giorno.

L'efficacia degli attacchi aerei viene diminuita se le colonne marciano distanziate, ad esempio, con uno spazio da 100 a 500 metri da un autoveicolo all'altro. Poiché in tal modo una colonna verrebbe a occupare una esagerata lunghezza è meglio che la marcia avvenga su parecchie strade. Se l'attacco aereo viene effettuato da alta quota, di regola la colonna deve accelerare la propria velocità poiché gli autoveicoli in corsa sono più difficilmente centrabili. Se tuttavia una bomba sconvolge così profondamente la strada che essa non è più per alcuni tratti praticabile si formano allora degli ingorghi di autoveicoli che rappresentano naturalmente un ottimo obiettivo per gli aerei.

Se il reparto viene sorpreso in formazione chiusa debbono essere immediatamente aumentate le distanze con grande rapidità, ovvero alcuni degli autoveicoli debbono passare su strade laterali per frazionare la formazione.

I crocicchi più importanti, i ponti e le strade che attraversano località abitate e i territori montuosi, rappresentano per gli aeroplani obiettivi particolarmente favorevoli. Debbono anche essere approntati dei materiali da costruzione che rendano possibile di poter immediatamente riparare i punti danneggiati dalle bombe.

Più pericoloso del bombardamento, ed anche più spesso impiegato, è l'attacco in picchiata o a volo ra-

dente con il fuoco delle mitragliatrici pesanti e dei cannoni automatici. In questo sistema di attacco l'aggressore è spesso individuato troppo tardi ed in molti casi la sorpresa riesce. Lo attaccante vola ad una quota dai 10 ai 100 metri, utilizza le valli, le alture del terreno, le colline e le foreste per avvicinarsi ed attaccare di sorpresa l'obiettivo.

Gli ammassamenti di autoveicoli sono particolarmente esposti agli attacchi aerei. Questi ammassamenti si producono la maggior parte delle volte non sulla strada principale durante il percorso, ma spesso all'inizio e alla fine della marcia. Bisogna perciò preoccuparsi che il reparto motorizzato giunga sulla strada principale successivamente da strade laterali, e alla fine della marcia è necessario che il reparto sia immediatamente avviato su strade laterali. Questo ordinamento della colonna è importantissimo e dev'essere bene organizzato.

È necessario perciò prevedere delle strade ausiliarie per il trasferimento dei reparti corazzati. Nel caso in cui una strada

o un ponte vengano distrutti, sarà così possibile avviare immediatamente la colonna sulle strade ausiliarie per impedire i concentramenti di autoveicoli.

Sono anche possibili attacchi aerei durante la notte. La strada viene illuminata con razzi e successivamente attaccata. Nel caso di attacchi aerei notturni gli autoveicoli debbono essere fermati, poiché un veicolo in marcia è molto più facilmente individuabile di uno fermo. Il reparto deve essere frazionato in modo che l'attacco abbia minima efficacia. Per proteggersi dall'attacco debbono essere evitati i villaggi, poiché essi offrono buone possibilità di attacco agli aerei. Concentramenti di autoveicoli in una località abitata sono ottimi obiettivi per il lancio delle bombe e possono produrre grande panico oltre a provocare forti perdite. La sosta in località abitate può essere presa in considerazione soltanto quando la disposizione dei caseggiati rende possibile una sistemazione protetta e irregolare degli autoveicoli. La strada principale dev'essere lasciata libera per il traffico. Gli autoveicoli debbono essere collocati all'ombra di alberi o di case. Nel caso in cui vi sia la luna essi sono facilmente individuabili dagli aerei a causa delle ombre che proiettano. Per riprendere la marcia il concentramento deve avvenire fuori della località abitata.

Comunque, il frazionamento delle formazioni in larghezza ed in profondità, l'istituzione di servizi d'allarme, il tenere sgombrare le strade, l'organizzare la possibilità di immediata ripresa della marcia, l'assicurare nell'interno della colonna i collegamenti indispensabili, sono mezzi di difesa molto relativi.

Soltanto la difesa contraerea può essere qualche volta in un certo modo efficace, ma l'aviazione avrà sempre il sopravvento.

G. DELLA NOCE

## LA SETTIMANA ESTERA

Commentando l'iniziativa della R.A.F. degli ultimi tempi contro la Germania, il «New York Daily Mirror» scrive: «Durante una sola notte gli inglesi hanno perduto più apparecchi di quanto gli Stati Uniti siano capaci di inviare in Inghilterra in un mese. L'azione che ha subito così gravi perdite agli inglesi era stata evidentemente decisa sotto le pressioni dell'opinione pubblica che è preoccupata della situazione e che insiste perché si intraprendesse un'azione qualsiasi». E dopo aver affermato che da molto tempo in Gran Bretagna le persone con la mente chiara non nutrono più alcuna illusione di poter vincere la Germania con gli attacchi aerei, lo stesso giornale riporta le impressioni degli stessi piloti inglesi che hanno partecipato alle azioni su Berlino. Essi hanno qualificato come «infernale» il fuoco contraereo germanico.

Il corrispondente tedesco Joachim Richien osservava recentemente che i russi impiegano decine di squadriglie per sostenere la avanzata di un reparto motorizzato o per preparare un contrattacco. «I russi sprecano apparecchi con la stessa indifferenza con cui si sparano proiettili di artiglieria. Per loro un aeroplano non è niente di più che una granata perfezionata, la quale è in grado di portare uomini a bordo. Come non si può sperare che una granata venga recuperata, così si è indifferenti se l'aereo ritorna o no dalla propria missione». Si aggiunge poi a tutto questo la pessima organizzazione dei reparti aerei sovietici. Le «atriadi» russe (squadriglie su 6 aeroplani) sono spesso formate da aeroplani di due o tre tipi diversi. Non è raro il caso che i comandanti delle «atriadi» pilotino i modernissimi «I-20» e «I-18», mentre i gregari debbono contentarsi degli antiquati «I-16». In una stessa squadriglia si possono perciò avere aeroplani le cui velocità variano dai 500 ai 450 km-ora. Gli impianti radio a bordo di questi aeroplani sono molto dissimili, mentre gli «I-18» e gli «I-20» sono muniti di apparati ricevitori e trasmettitori, gli «I-16» hanno a bordo soltanto dei ricevitori a breve raggio d'azione. Pensate ora alla rigida e meticolosa organizzazione delle formazioni aeree germaniche, ed avrete una spiegazione di più delle catastrofiche perdite sovietiche.

Dopo l'infelice esperimento compiuto dalla R.A.F. in questi ultimi mesi per costituire un secondo fronte aereo contro la Germania, gli Stati Uniti hanno minacciato addirittura un terzo fronte contro l'Asse inscenando delle manovre aeree così grandiose da far credere quasi ai sovietici che i tedeschi siano più vicini a New York che a Mosca. Le manovre che si sono svolte difatti in questi ultimi tempi nella capitale degli Stati Uniti vengono considerate dalla stampa locale le più imponenti finora compiute nel territorio della Repubblica. Tra caccia, bombardieri, ricognitori, apparecchi sanitari, da trasporto, ecc. 5.000 aeroplani avrebbero partecipato a queste esercitazioni, il cui tema preciso non è noto. Due reggimenti di artiglieria contraerea difendevano la città di New York, e durante le manovre sarebbero stati effettuati degli esperimenti di rifornimento in volo, secondo i metodi più moderni. Tremila posti di osservazione funzionavano da centri di informazione per le squadriglie e da stazioni di collegamento con le unità a terra. Insomma una vera parata di gala in onore degli amici che combattono a difesa di tutti i simpatizzanti della democrazia. Ma a che è servito ciò? A che servono questi spettacoli? Il Giappone, con il quale l'America del Nord è in guerra, non bombarderà New York: ne lo faranno gli aeroplani dell'Asse. Giustamente le voci oneste continuano ad ammonire i dirigenti della politica americana facendo loro vedere le crude prospettive della follia antifascista e anticomunista. E' ancora il Colonnello Lindbergh, l'eroe nazionale di un tempo, che non trasalca nessuna occasione per riconfermare le sue opinioni ispirate ad una profonda saggezza e ad un sano interesse per la propria Patria.

L'aviazione dell'esercito e l'aviazione navale degli Stati Uniti — egli ha dichiarato — rappresentavano ancora al giugno del 1941 nel loro insieme un organismo che i tedeschi avrebbero potuto creare in qualche settimana. E venendo ad analizzare più distintamente le pecche della produzione americana, Lindbergh così si esprime: «Montiamo i motori raffreddati a liquido in aeroplani costruiti per motori raffreddati ad aria. Ci precipitiamo nella fabbricazione in grande serie di tipi che non sono mai stati provati».



Depositi britannici nella penisola di Malacca colpiti da bombardieri giapponesi.

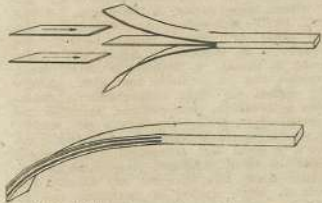
**NEL MONDO DEL VOLO SILENZIOSO**

*d*

# S. AMBROGIO II'

(Continuazione del N. 49)

Il montaggio della fusoliera si effettua sullo scalo riprodotto in tav. 10. Questo scalo è essenzialmente costituito di una dima ricavata dallo abete dello spessore di cm. 5, riproducendo la chiglia secondo i valori pure riportati in tav. 10. Della dima



Come si ottiene la curvatura dai longheroni.

viene fissata in corrispondenza della mezzaria longitudinale di una gabbia costruita con liste di abete della sezione di cm. 5x5.

Per ottenere questa gabbia è opportuno costruirla prima delle fiancate incassando ed incollando o imbullonando per ogni fiancata le due liste orizzontali lunghe cm. 487 e le altre tre più corte, ai correnti verticali tendole ad una distanza di cm. 60.

Queste fiancate si collegheranno fra loro a costituire la gabbia mediante correnti orizzontali (ortogonali alle liste più lunghe) su cui appoggia la dima della chiglia e con due crociere alle estremità anch'esse di abete nella sezione di cm. 5x5. Altri correnti orizzontali della sezione di centimetri 3x3 andranno messi sulle liste superiori in corrispondenza di ogni ordinata secondo le distanze segnate in tav. 10.

Lo scalo andrà fissato a terra cementandolo o con pesi assicurandosi mediante una livella che i correnti orizzontali siano veramente tali, cioè sia osservata la orizzontalità del complesso rispetto agli assi x ed y con particolare riguardo all'asse x; ed y si riferirà per il tracciamento della dima della chiglia sulla quale andranno pure segnati i punti dove andrà appoggiato lo spigolo inferiore di ogni ordinata.

Il montaggio della fusoliera si inizierà adagiando e fissando sulla dima con morsetti il longherone inferiore. Per ottenere la curvatura verso la prua e la coda, sia di questo che degli altri longheroni, si segneranno fino ad un certo punto i listelli nella sezione originale con due tagli in modo che detto tratto risulti diviso in tre pezzi di spessore inferiore ad un terzo di quello iniziale e che in tal modo si possono incurvare con estrema facilità. Lo

incollaggio dei tre pezzi fra loro si farà mettendo nelle due fessure due strisce di compensato con l'ufficio di supplire alla parte di legno asportata dalla sega. Si otterrà così il longherone curvo come si desidera e di resistenza non inferiore a quello iniziale seppur sia aumentato leggermente il suo peso.

Segue poi il montaggio delle ordinate che andranno incassate e pressate sul longherone inferiore e bloccate con morsetti ai correnti trasversali dello scalo che hanno la sezione di cm. 3x3, assicurandosi con una livella o meglio con un filo a piombo, della loro verticalità; mentre per le ordinate N. 5 e N. 6 si dovrà tener conto della loro inclinazione di 4 gradi all'indietro.

Con fili tesi tra la prua e la poppa e con altri accorgimenti opportuni, ci si assicurerà del loro perfetto allineamento, che gli intervalli fra loro corrispondano ai dati e che non siano inclinate nel senso trasversale (asse y) specie per le NN. 5 e 6; poi si potranno applicare gli altri longheroni (pressandoli contro le ordinate mediante gli anelli di acciaio) che in un primo tempo sarà bene non incollare verso la prua per poterne ottenere facilmente la curvatura.

Si incolleranno poi i due listelli (sezione mm. 13x13) che ai lati superiori delle fiancate della fusoliera, aderendo ai longheroni a cui sono pure incollati, collegano il tratto che va dalla ordinata N. 7 alla prima; così pure si incolleranno i due listelli (sezione mm. 10x10) che scorrono sul dorso delle ordinate NN. 3 e 2 per incassarsi poi nel blocco di prua ove, come tutti gli altri longheroni, vengono incollati aiutandosi con morsetti.

Prima di incollare l'impennaggio verticale si deve mettere una crociera (formata con listelli sezione mm. 10x10) sul dorso della fusoliera nel tratto compreso tra le ordinate NN. 11 e 12 e ricoprirlo con compensato da mm. 1,5 che andrà incollato molto bene anche sui longheroni. Ci si dovrà poi assicurare che sia perfettamente centrato rispetto ai tre assi del velivolo; per questo basterà calare tre fili a piombo dell'asse di mezzaria della chiglia in corrispondenza del bordo d'attacco, dello asse delle cerniere e del bordo d'uscita, essi dovranno essere perfettamente allineati e con loro dovranno pure risultare allineati il bordo d'entrata ed il bordo d'uscita come si può controllare con un altro filo a piombo, sempre della mezzaria della chiglia, disposto avanti a quella corrispondente al bordo d'attacco ed un altro dietro a quello corrispondente al bordo d'uscita.

Si incollerà quindi la centina N. 4 al

piano di compensato preparato tra le ordinate NN. 11 e 12 ed al longherone della deriva si incasseranno i longheroni della fusoliera.

Si incolleranno poi tutti gli altri diagonali della fusoliera (sezione mm. 10x10) e, con abbondanza, angolini di pioppo in corrispondenza di tutte le giunzioni avendo cura di farli aderire perfettamente e di pressarli con i solidi anelli di acciaio. I nodi delle crociere che risultano tra le ordinate NN. 5 e 6 si otterranno facendo precise incassature metà per listello, rinforzandole poi con angolini di pioppo e con fasci di compensato.

Particolare attenzione va usata nel fissaggio dei longheroni e relativi angolini al blocco di prua essendo su esso che inizialmente si trasmettono tutti gli sforzi dovuti agli inevitabili strappi che ci subiscono attraverso il cavo nei rimorchi.

In corrispondenza della capottina e per il suo appoggio sulla fusoliera, si farà col solito sistema delle strisce incollate insieme la curva compresa fra le ordinate NN. 3 e 4 e le altre due curve che vanno dalla N. 5 alla N. 7; per la nervatura della capottina stessa si incolleranno dei listelli adagiati (non incollati) sui precedenti che collegano tra loro i fianchi delle parti superiori delle ordinate NN. 4, 5, e 6 nonché il dorso della N. 3 e della N. 7, mentre con un altro listello si otterrà la curva del dorso. Pure qui sarà bene ad ogni incrocio mettere gli angolini in pioppo, affinché irrigidiscano la struttura, che, essicata la cassa, verrà segata dalla rimanente della fusoliera ed a sua volta, in corrispondenza dell'ordinata N. 5, divisa in due parti, una anteriore ed una posteriore.

(Continua)

G. L. DELLA TORRE

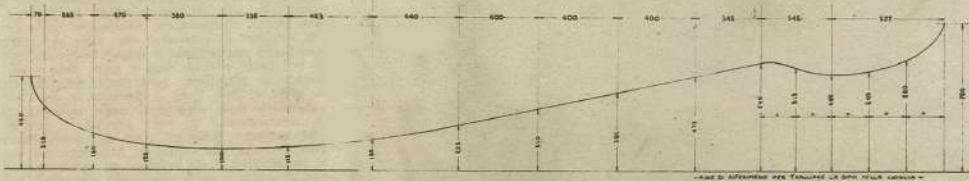
## UN NUOVO BIPOSTO

La formula del veleggiatore biposto sembra da qualche tempo essere la preferita dei nostri costruttori; dopo il Cat. 28b; e qualche altro attualmente allo stadio di avanzata costruzione, ecco il nuovissimo «Borea» del laboratorio Alianti dell'Aeroporto di Pavullo, di cui sono imminenti le prove di collaudo. Si tratta di un veleg-

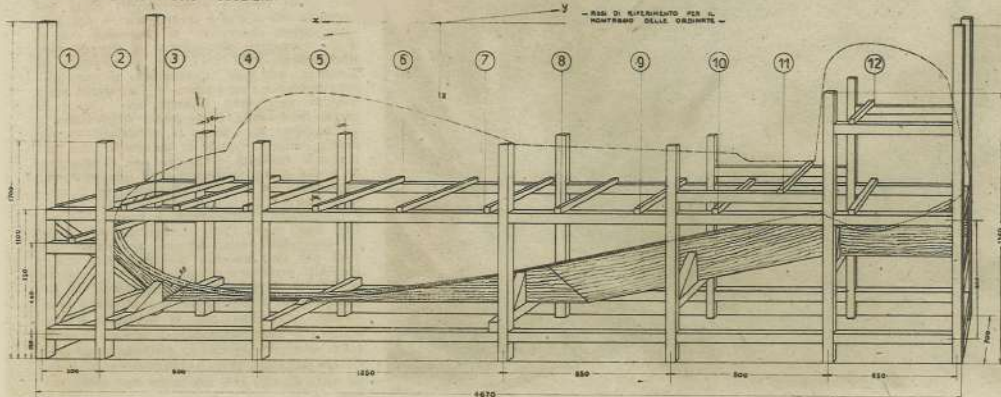


giatore di grande allungamento, anzi del biposto di più grande allungamento finora costruito, come lo definisce il costruttore stesso, e che a parte ogni considerazione di carattere aerodinamico è di linee assai eleganti e bene avviate. Derivato dal noto tipo «Sparviero» dal quale discende pure il «Turbine», il biposto «Borea» è stato progettato per il volo ad alta quota per il quale anzi sono previste le necessarie installazioni di inalatori di ossigeno; per quelli di durata e distanza, acrobazia esclusa; inoltre per servire quale ottimo doppio comando, ruolo quest'ultimo non meno importante e richiesto a gran voce. Nella fusoliera a forma di ottima penetrazione i due posti di pilotaggio sono affiancati e leggermente decalati; in tutta la disposizione dei vari comandi degli strumenti oltre ai posti stessi, si nota la preoccupazione del costruttore di rendere confortevole al massimo l'abitabilità, cosa quanto mai importante specie nei voli di lunga lena, e di consentire una buona libertà di movimenti ai piloti; infatti le dimensioni interne di massima larghezza della fusoliera sono di cm. 95. L'ala, frontalmente a forma di M molto aperta, presenta in pianta un'accentuata rastremazione. Strutturalmente è costituita da un unico longherone in spruce e bordo di attacco resistente a torsione del tipo a cassetta con diaframmi, sul sistema simile al «Rayer», e centine su profilo Göttinga 532 modificato e calettato col Naca MIT 2 in modo da far assumere all'ala uno svergolamento positivo di 3 gradi. Alettoni a comando differenziale ed alette di curvatura occupano tutto il bordo d'uscita il quale mediante un interessante dispositivo a comando a manovella, può essere variato sia in senso positivo che negativo e precisamente di 6 gradi all'interno e di 3 gradi all'esterno. La grande utilità di questo sistema è evidente, con esso si può ottenere di lasciare quasi invariata la velocità di caduta, pur diminuendo quella orizzontale e facilitando così lo sfruttamento di termiche strette. Inoltre la possibilità di variare il bordo d'uscita serve egregiamente durante i voli in atmosfera agitata migliorando la stabilità, oltre a permettere al pilota di ridurre a volontà la velocità di atterraggio. I comandi del «Borea» sono tutti su aste rigide in duraluminio montate su cuscinetti a sfere, come pure ad aste rigide è il sistema di frenaggio sulla ruota a palloncino delle dimensioni di cm. 30x10 posta sotto la fusoliera, subito dopo il pattino. Altro particolare degno di nota è il piccolo spessore dell'ala che, alla sezione di incastro, misura solamente 21 cm.

-VALORI PER IL TRACCIATO DELLA CHIGLIA-



-SCHEMA SCALO MONTAGGIO FUSOLIERA-





Nelle pagine precedenti abbiamo descritto i giovanissimi aerei costruiti, oltre ai modelli volanti, apparecchi per il volo a vela.

# NOZIONI ELEMENTARI DI AERODINAMICA

(continuazione del numero precedente)

**Tubi, tiranti e fili.** — Per quanto tali organi di collegamento manchino generalmente negli aeromodelli è opportuno avere ugualmente alcune indicazioni. Per fili e tubi, di diametro fino a 20 m/m, si ha:

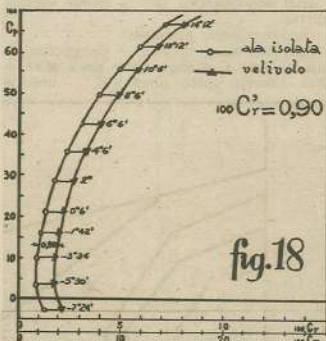


fig. 18

in media, 100  $cr=58$ ; se sono carenati, si scende fino a 100  $cr=5$ . Questo ultimo valore può essere assunto anche per tubi e tiranti con sezione di buona penetrazione.

I coefficienti  $cr$  sono determinati in rapporto alla superficie della sezione opposta al vento da ognuno di tali organi, o sezione di riferimento. E precisamente, tali superfici sono: per le fusoliere, la superficie  $sf$  della sezione maestra; per i piani di coda, la superficie  $sc$  totale degli impennaggi, orizzontale e verticale; per il carrello, e ruote isolate, la superficie  $sr$  della ruota vista di fronte, di valore  $D \times d$ , indicando con  $D$  il diametro e con  $d$  lo spessore medio della ruota; per i galleggianti, la superficie complessiva  $sg$  delle sezioni maestre di essi; per i tubi, tiranti e fili, la superficie totale  $st$  di essi, di valore  $l \times d$ , indicando con  $l$  la lunghezza complessiva, e con  $d$  lo spessore massimo di ognuno di essi.

### Resistenza complessiva

Ognuno degli organi sopra considerati produce un aumento della resistenza, che noi dovremo riferire alla superficie alare  $S$ , ottenendo vari  $Cr$  addizionali. Da sommare a quello proprio del profilo. Per tale scopo, è necessario moltiplicare i coefficienti 100  $cr$  per il quoziente fra la superficie di riferimento di ognuno ( $sf$ ,  $sc$ ,  $sr$  od  $sg$ ,  $st$ ) e la superficie alare  $S$ .

Un esempio pratico spiegherà chiaramente il procedimento.

Supponiamo che il modello in progetto abbia le seguenti caratteristiche: superficie alare  $S=20$  dmq; fusoliera fusiforme, di sezione circolare all'estremità anteriore ed ellittica alla sezione maestra e poste-

riormente, con 100  $cr=8,5$ , e  $sf=1$  dmq; per i piani di coda sia 100  $cr=1$ , per il profilo e l'incidenza adottata, con  $sc=5$  dmq; per il carrello, con 100  $cr=80$ , la superficie di riferimento, essendo il diametro delle ruote  $D=5$  cm, e lo spessore medio  $d=1$  cm, risulta  $sr=0,5 \times 0,1=0,05$  dmq; per due montanti profilati, essendo 100  $cr=5$ , di lunghezza complessiva  $l=20$  cm, e spessore massimo  $d=0,5$  cm, si ottiene  $st=2 \times 0,05=0,10$  dmq. In base a tali valori, si ricavano i seguenti valori del coefficiente  $Cr$  addizionale per ognuno:

fusoliera	$8,5 \times 1/20 = 0,425$
piani di coda	$1 \times 5/20 = 0,250$
carrello	$80 \times 0,05/20 = 0,200$
montanti	$5 \times 0,10/20 = 0,025$
<b>Totale</b>	<b>100 <math>Cr=0,900</math></b>

Sommando il valore 100  $Cr$  ottenuto al valore 100  $Cr$  dell'ala isolata, si ha il coefficiente di resistenza del velivolo.

Nella figura 18 è data la polare di una ala, spostandola parallelamente a se stessa, in modo che in ogni punto la resistenza sia aumentata del valore 100  $Cr$ , si ottiene la polare del velivolo, per lo meno in via approssimativa.

Infatti, per le considerazioni già fatte sull'interferenza aerodinamica, e particolarmente sulle diversità di risultati sperimentali dovuti alle differenti maniere di unire l'ala con la fusoliera, ed a causa della inesatta valutazione delle singole resistenze, questa polare non può essere considerata di valore esatto.

Il procedimento può tuttavia servire come base di calcolo, in mancanza della polare del velivolo ricavata sperimentalmente, alla galleria del vento; si può così procedere nel progetto, dopo aver compiuto anche questo passo, riservando di rimedia, re alle inevitabili deficienze del calcolo, con accorgimenti d'altro genere, all'atto pratico e sperimentale della prova di volo.

E' inutile parlare della resistenza all'avanzamento opposta dai motori, perché nei modelli volanti con motore ad elastico, non vi sono parti sporgenti; in quelli con motore meccanico, le caratteristiche di questo sono troppo diverse da quelle dei motori degli aeroplani per poter fare anche un lontano paragone. In quanto alla resistenza dell'elica, ne sarà trattato nella parte riguardante il moto-velivolo, in relazione alle caratteristiche particolari di essa.

### Il biplano

Per quanto i modelli volanti, nella grandissima maggioranza, siano monoplani, è opportuno avere anche la nozione del comportamento del biplano, sotto il punto di vista aerodinamico, ed è interessante istituire il paragone fra l'uno e l'altro tipo. Il biplano è costituito da una cellula biplana, il complesso cioè delle due ali sovrapposte, collegate opportunamente fra loro da una travatura rigida (montanti e crociera). Si raggiunge, con una simile struttura, una grande robustezza.

Sperimentando alla galleria del vento una cellula monoplana ed una cellula biplana composta di due ali identiche a quella monoplana, si ottiene, per la seconda, una maggiore resistenza, una portanza minore, e quindi una minore efficienza. La posizione del centro di pressione non subisce, invece, variazioni, fra un tipo e l'altro, almeno per le incidenze normali. Dunque a parità di profilo e di allungamento, il biplano sarebbe inferiore al monoplano. Questa esperienza tuttavia non ha un valore attendibile, poiché è più opportuno sperimentare i due tipi a parità di superficie totale; in questo caso evidentemente variano sia l'allungamento che l'apertura.

(Continua) **GIORGIO BACCHELLI**

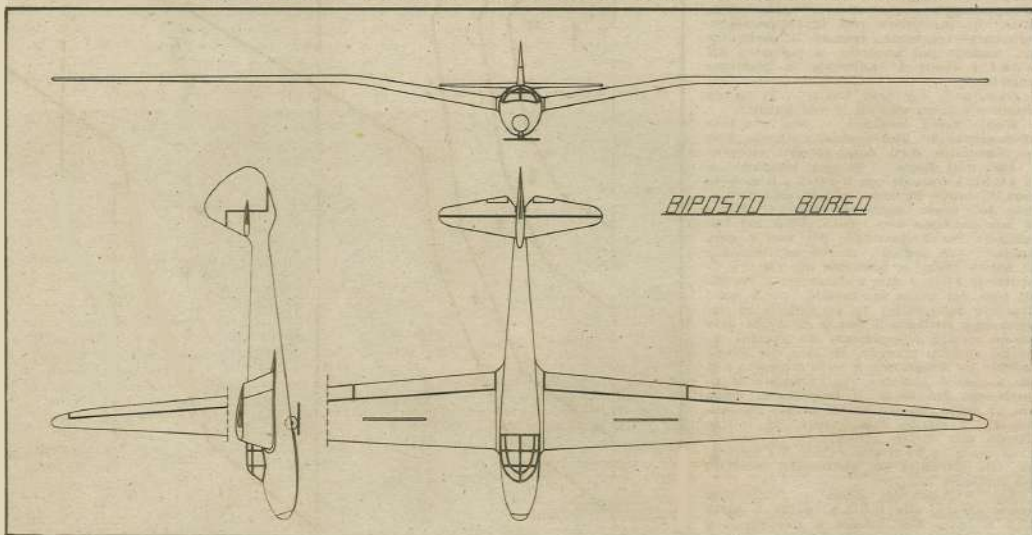
## Aeromodellismo all'estero

Un modello ad ali battenti di particolare interesse fu quello costruito dall'ingegner M. Brunner di Vienna qualche tempo fa. Si tratta di un « ornitottero » azionato da una comune molla d'elastico contenuta in un tubo, che praticamente dimostrò ottime doti di volo. Nelle varie prove effettuate partiva sulla verticale prendendo quota assai rapidamente, mentre la velocità orizzontale, per vento nullo, si dimostrò notevole con una stabilità ottima. In ogni volta la distanza percorsa risultò sempre superiore per un rapporto di 5:1, rispetto ad un modello di formula normale ed impiegante la stessa potenza. Incoraggiato da questi risultati, l'ing. Brunner pensò a costruire su identica formula un apparecchio vero e proprio che aveva una apertura alare di m. 7,05 per una profondità di corda di m. 1,02. I longheroni di ciascuna semiala erano articolati ad uno snodo cardanico facente parte del dispositivo di trasmissione azionato da un motore di 4 HP. di potenza. Le due semiali potevano così assumere un movimento circolare ondulatorio, realizzando un battito alare sotto un angolo massimo di 45 gradi dall'avanti all'indietro e dal basso all'alto. Le estremità alari mobili similmente alle remiganti dell'ala di un uccello erano comandate da un dispositivo analogo alla comune pedaliera. Il primo esperimento di volo fu troncato all'inizio dalla rottura della struttura alare risultata troppo debole, ma il costruttore non si scoraggiò per questo ed introdusse modifiche atte a migliorare l'insieme.

Una gara per modelli con motore a scoppio, di particolare interesse e denominata « Coppa della Natura » venne effettuata in Francia qualche tempo prima dell'attuale guerra, sull'Aeroporto di Etampes. Il regolamento infatti imponeva al modello un carico utile di 50g grammi che doveva essere portato ad una quota minima di metri 200 per entrare in classifica. Tale carico era in parte rappresentato da strumenti, quali ad esempio un meteorografo O.N.M., un barografo ed il resto da zavorra. I concorrenti, non furono numerosi anche perché il regolamento usò a breve distanza dalla gara, ma i risultati furono brillanti. La Coppa venne vinta dall'aeromodellista francese Suzor con un modello di originale concezione che trasportò il carico a 320 metri di quota restando complessivamente in volo 15 minuti dal decollo all'atterraggio avvenuto a sei chilometri dall'aeroporto. Equipaggiato da un motore « Brown Bévins » di 10 cmc. il modello Suzor era costituito da una fusoliera a sezione rettangolare con motore piazzato a metà lunghezza della stessa, ed azionato tramite una trasmissione « elica propulsiva » subito dietro all'impennaggio di direzione, due ali in tandem su profilo Clark Y e di piccolo allungamento costituivano la superficie portante, su un'apertura di metri 1,70 ed una corda media di cm. 35. Il modello al momento del decollo pesava esattamente 3 chilogrammi.

L'autogiro ha trovato i suoi fautori anche fra gli aeromodellisti, in varie Nazioni; in Italia invece non ci omata che vi siano state costruzioni su questa formula. In America particolarmente hanno volato parecchi modelli di autogiro ed uno specialista in materia è certo Harris che studiò 6 tipi di diversa concezione, basandosi poi definitivamente su un tipo simile all'autogiro tedesco Foche Wulf. Ma è specialmente nella categoria dei micromodelli che gli americani si dedicarono all'autogiro. Fin dal 1938, infatti, certo Huguélet deteneva il primato di durata con 4 minuti e 29 secondi. In Francia una realizzazione interessante, anche se i voli di durata furono modesti, fu quella del noto aeromodellista Vincere. Il suo modello era costituito da una fusoliera rettangolare di 60 cm. di lunghezza munita di normale carrello in canna d'India, e sulla quale era impiantato un rotore tripale di 35 cm. di diametro su una corda di 6 mm. e su profilo piano convesso raccordato con un bi-connesso asimmetrico alle estremità. Un pilone a tre elementi in canna d'India sosteneva il tetto, a circa 11 cm. d'altezza sulla fusoliera. Un'elica a quattro pale di cm. 20 di diametro e di 30 di passo era azionata da una mazzetta di 12 fili, lunga 55 cm. Les Ailes N. 915 nel darne il disegno informava che il volo migliore ottenuto era di trenta secondi.

gi. elle



GIOVANNI FABBI

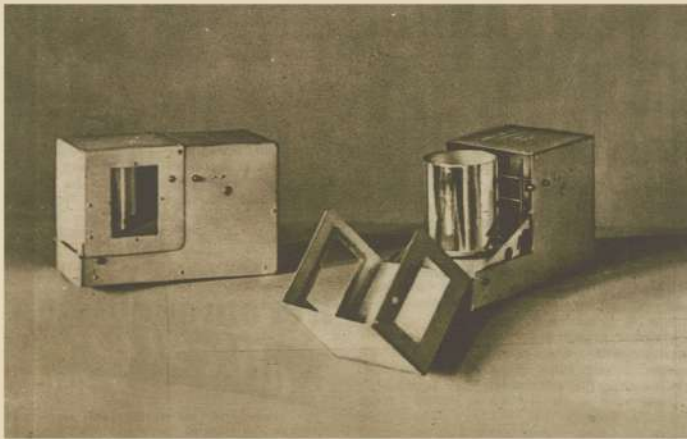
# B.V. 9

Il «B.V. 9» è un veleggiatore di medie dimensioni di buone doti aerodinamiche e soprattutto stabile e facile da centrare. È un modello che aiuterà l'aeromodellista a completare le cognizioni di centraggio e di lancio e nello stesso tempo gli darà grandi soddisfazioni per le medie elevate di volo.

Caratteristiche principali:  
Apertura alare m. 2,55 — Lunghezza totale m. 1,20 — Superf. alare dm.2 36,82 — Sup. timone quota dm.2 9,52 — Profilo

alare «Naca 6412» (impessato) — Profilo estremità alare Clark y — Profilo coda «Naca 0009»

Il profilo alare (Naca 6412) è calcolato per una corda di mm. 200 mentre la corda reale è di mm. 190 cosicché lo spessore risulta aumentato. L'ala è calettata a 3° rispetto alla linea di riferimento del profilo Naca. Gli alettoni, che nell'esemplare erano a fessura, sono ampi e possono essere manovrati sia per correggere la virata che la planata, infatti abbassandoli la planata



## In BAROGRAFO TEDESCO per aeromodelli

Credo che sia interessante presentare ai nostri lettori, i quali già conoscono i barografi per aeromodelli costruiti finora in Italia, questo tipo recentemente realizzato in Germania da Guglielmo Lambrecht.

Il compito che si era prefisso Lambrecht, cioè di ottenere un barografo idoneo ad essere montato su aeromodelli in occasione di gare ed esperienze, che registrasse su tamburo rotante e che, al tempo stesso fosse contenuto nei limiti di spazio e di peso più ristretti possibili, non era facile. Prima ancora di pensare alla realizzazione dell'apparecchio, egli aveva stabilito questi sette punti a cui, assolutamente, il barografo doveva rispondere:

- 1° peso minimo;
- 2° registrazioni di piccola ampiezza;
- 3° chiara registrazione della quota raggiunta in considerazione alla brevità del tempo;
- 4° massima precisione;
- 5° sicurezza assoluta di funzionamento;
- 6° semplicità di maneggio;
- 7° massima robustezza e resistenza agli urti.

Le difficoltà non furono poche ed il Lambrecht dovette spesso cominciare da capo la sua opera. Oggi, tuttavia, dopo molte prove e lunghi studi e diligenti perfezionamenti, il barografo risponde pienamente ai requisiti sopra accennati. L'impiego di leghe leggere per la costruzione di tutte le parti, fatta eccezione per gli assi ed i relativi supporti, hanno fatto sì che l'apparecchio, pronto per l'uso, non superi i 200 grammi di peso; e nonostante che l'insieme misuri soltanto 120 mm. di lunghezza, 65 di larghezza e 80 di altezza, esso è lavorato come i barografi di modello normale dei quali sfrutta infatti lo stesso principio di funzionamento. Dalla fotografia è possibile avere un'idea abbastanza chiara del barografo, tuttavia penso che qualche maggiore dettaglio varrà meglio a spiegarne la costruzione ed il funzionamento.

L'apparecchio è racchiuso in una custodia di metallo leggero ed il tamburo, sul quale viene fissata la carta al nerofumo, è smontabile. Un congegno d'orologeria, leggero e robusto al tempo stesso, trasmette al tamburo un movimento pari ad un giro completo all'ora. Tutti i comandi, compreso quello di carica, sono raccolti nella parte inferiore dell'apparecchio e sono perfettamente accessibili dall'esterno. Il congegno di misura propriamente detto è protetto contro qualsiasi accidente da un apposito involucro. Esso si compone essenzialmente di un sistema compensato di polmoni (a volumi liberi) con doppia trasmissione a leva e ad indice scrivente. Le varie parti sono state equilibrate in maniera che l'apparecchio possa funzionare in qualsiasi posizione si trovi. Con l'impiego del miglior materiale esistente in commercio, si è riusciti ad eliminare nella costruzione del polmone qualsiasi difetto di isteresi e cioè a rendere identici, per uguale dislivello registrato, gli spostamenti dell'indice sia in salita che in discesa.

La lettura delle curve registrate sulla

carta annerita viene eseguita mediante l'aiuto di una mascherina provvista di coordinate. Naturalmente il disinnesto dell'indice e la lettura delle coordinate avviene dopo l'esclusione del congegno ad orologeria. Per la lettura del diagramma, ogni apparecchio è fornito della mascherina trasparente le cui divisioni orizzontali rappresentano l'altezza in metri e la pressione in millimetri di mercurio.

Per chi voglia costruirsi questo piccolo e perfetto strumento, segno qui appresso alcuni dati che potranno essere utili:

materiale: valersi di metalli essenzialmente leggeri e ottone;  
registrazione: su tamburo annerito al nerofumo;

elementi di misura: polmoni aneroidi;

numero degli elementi: due fino a due-

mila metri — uno per mille metri;

movimento del tamburo: ad orologeria;

messa in moto: a mano;

dimensioni: 120 mm. di lunghezza x 65

di larghezza x 80 di altezza;

peso: 200 grammi;

limite di misurazione: da 0 a 2000 metri (volendo anche per altezze maggiori);

ampiezza di registrazione: 36 mm. per

0-2000 metri;

diametro del tamburo: 40 mm.;

altezza del tamburo: 50 mm.;

velocità di rivoluzione del tamburo: un

giro completo all'ora.

MAGIS

## Vostra DELL'AEROMODELLISTA

Giorgio Verini, La Spezia — Per gli schemi di stazione trasmettente e di ricevente non saprei proprio a chi indirizzarti, perché il radiocomando esiste solo allo stato sperimentale. Inoltre ti faccio presente che non è consentito, dalle disposizioni in vigore, l'impiego di stazioni trasmettenti anche di potenza limitatissima. Quindi, per il momento inutile parlarne.

Raffaele Pizzo, Salerno — Il miglior acquisto è il «Costruttore» che verrà posto in vendita al più presto. Non so se a Salerno vi siano costruttori di motomodelli.

Condor, Udine — Il piano orizzontale a profilo portante è particolarmente adatto ai modelli ad elastico. Non ne escludo l'impiego anche sui veleggiatori, dato che tale tipo d'impennaggio conferisce una buona stabilità. In particolare con un impennaggio orizzontale portante, essendo il baricentro del modello più arretrato, la posizione del «C.S.L.» risulterà facilmente in posizione corretta.

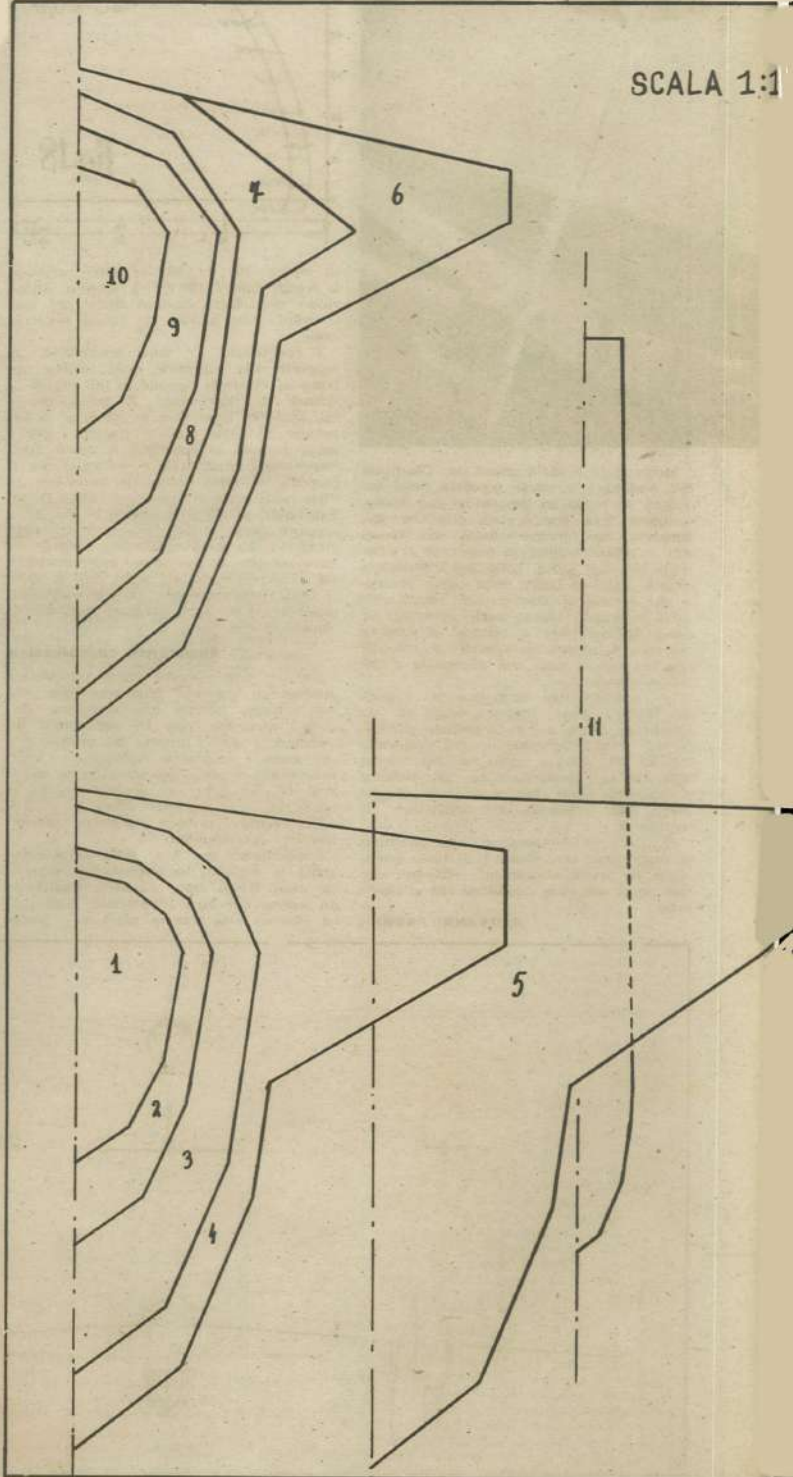
Gianfranco Sepellani, Biella — Ti ho già risposto e spero seguirai il mio consiglio.

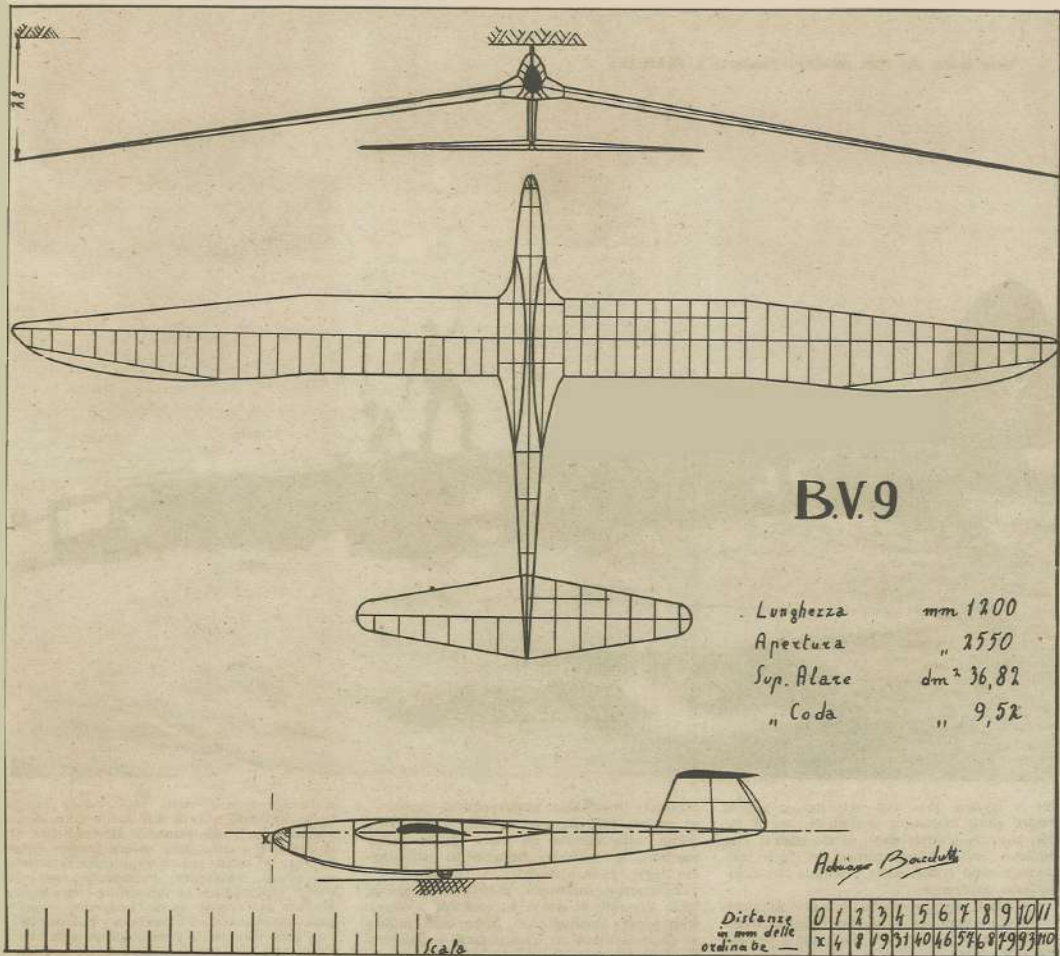
Walter Senes, Arigliano — Non è questo il momento di chiedere quello schema. Non so comunque dirti dove potresti trovarlo.

Aldo Nesi, Roma — Ti sarai sbagliato; se il «C.S.L.» coincide con il «C.G.» il modello non è stabile in rotta in posizione diritta. Esso deve essere leggermente dietro il «C.G.» e tale posizione avrà avuto anche nel tuo modello. Per il centraggio, poi, non si deve spostare l'ala indietro, perché naturalmente si sposta anche la posizione del «C.L.» rispetto al «C.G.», oltre a diminuire il braccio di leva del piano orizzontale (cioè è stato ripetuto mille volte). In un modello ad impennaggio portante il gancio di traino deve essere portato notevolmente più indietro che in un modello normale. Mi pare che Monte Soratte sia ionanuccio e per il momento non sia il caso di parlarne. Per l'attestato ne parleremo più in là. Il Delegato di Roma mi ha detto che provvederà a dare comuni, casioni in merito, sul giornale. Per il momento non inviare schemi. Per il tutt'ora puoi usare anche il solo «Clark Y» mettendo alle estremità un alettoncino calettato ad incidenza negativa.

Ezio Michelangeli, Roma — Telefona al conte Celani, alla R.U.N.A., 61791 o 62563. Egli ti potrà dire quando si riapriranno a Roma le Scuole di Aeromodellismo.

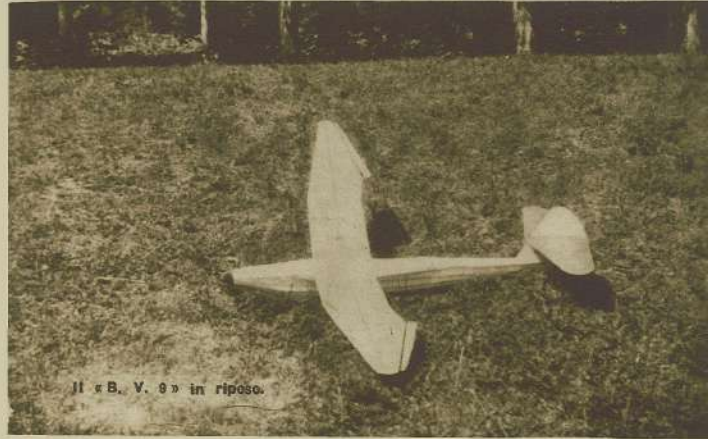
SCALA 1:1





risulta più lenta, alzandoli l'apparecchio acquista più velocità sulla traiettoria. I timoni di profilo biconvesso Naca 0009 sono fuori della scia dell'ala e rendono il modello stabile intorno a tutti gli assi. Costruttivamente l'ala è composta dal bordo d'attacco formato da un tondino di pioppo da 4 mm. che si assottiglia all'estremità, da 2 listelli di taglio da millimetri 2 per 4 che formano il longherone principale, da 2 listelli della stessa sezione che si trovano anteriormente al longherone principale che sono troncati al gomito dell'ala dal bordo d'uscita che è in taglio da mm. 3 x 12 alleggerito. La semi-apertura dalla centina d'attacco fino al gomito è di cm. 45, dal gomito alla estremità le centine sono intervallate di 5 in 5 cm. Centine in tranciato da mm. 1 di pioppo escluse le prime 3 centine di cui la prima, che combacia con quella solidale alla fusoliera, è in compensato da 3 mm. di betulla mentre le altre 2 da mm. 2. Baionette orizzontali. Ma per quanto concerne la mia esperienza oggi preferirei fare 2 baionette verticali in alluminio ordinate, fusoliera dall'1 al 6 in compensato da mm. 3 alleggerite tutte escluse la prima e la seconda che formeranno poi il pozzetto per il piombo. Le ordinate trovansi alla distanza dal mu-

so di cui alla tabellina in disegno. Pattino normale in compensato, ruotino dietro il baricentro. Muso in sughero, raccordi o in sughero o in balsa. Timone profondità corda mass. 20 mm. 8 centine tranciato pioppo millimetri 1 meno le centrali in compensato da mm. 2, longherone principale formato da 2 listelli 2 x 4 mm. idem per quello anteriore: bordo d'attacco tondino mm. 3, bordo di fuga mm. 3 x 12 alleggerito, centine a 6 cm. una dall'altra. Esso s'incastra sul timone di direzione con una baionetta sul tipo di quelle orizzontali per le ali. Si può così variare l'incidenza. Trovato il centramento si arresta il tutto con una vitina a legno che pressa sulla baionetta. Copertura in carta Movo per ali e timoni; la copertura è doppia fino ai longheroni principali. Fusoliera e deriva ricoperte in carta pergamena vegetale montata già bagnata. Allo scopo usare gomma arabica molto, molto densa. Verniciare con una mano di nitro ed una di Flatting. Montato il modello lo si tenga sospeso con due dita sul secondo longherone in vicinanza del gomito. Aggiungere piombo sino a che il modello assuma la presunta linea di volo quindi, a lanci a mano, si termina il centramento regolando il piano di coda. Costruite bene, centrate meglio e



le medie dei voli saranno alte come lo sono state per me. Due minuti e mezzo, di regola, senza termiche. N. B. — Il C. S.L. per quanto possa sembrare arretrato non si è dimostrato tale. Forse per la particolare forma in pianta dell'ala.

**ADRIANO BACCHETTI**  
Via Palea, 20, Padova

**Festa DELL'AEROMODELLISTA**

Agli interessati comunico che il disegno costruttivo del «Poppick» non è in vendita sciolto. Esso è invece contenuto, fra le tavole costruttive allegate, nel libro di F. Stamer e A. Lippisch: «Der Bau von Flugmodellen (La costruzione degli aeromodelli)». Volume 1, per principianti - 3.a edizione, 1935, edito dalla Casa C.I.E. Volkemann Uaohf. E. Wette - Berlin Charlottenbrg, 2. Il volumetto costa R. M. 1,80 (circa 15 lire). (Queste informazioni sono state gentilmente fornite dal prof. Giovanni Di Salvo del R. Liceo di Termini Imerese).

Franco Romagnoli, Roma — Il tuo disegno non è pubblicabile.

Angelo Casella, Milano — Anche il tuo disegno non può essere pubblicato.

Mario Rizzi, Verona — Io sono fin troppo occupato a rispondere a questi aeromodellisti e non posso quindi darti ascolto.

Giuseppe Milani, Valmanera — Vedo che sei completamente digiuno in fatto di motorini a scoppio. Ti consiglio perciò di comprarti il nuovo Costruttore di Aeromodelli che dedica un lungo capitolo a questo tipo di motore. Il libro sarà fra breve posto in vendita.

Petronio Patrone, Taranto — Quando gli aeromodellisti che mi scrivono dicono qualche corbelleria rispondo nella rubrica perché i suggerimenti servono di norma a tutti e non ad uno solo. A questo mondo nessuno è perfetto e tutti possono sbagliare. Quindi non ti devi offendere perché ti si è detto che un tuo modello non va per la pubblicazione. Né d'altro canto i tuoi amici devono fare risolini beffardi, a meno che i tuoi modelli siano in genere... assai poco volanti! Il «D.G. 23», modello sperimentale, non è per nulla da criticare, anzi...! Lavora sodo, tira dritto, senza dar retta ai risolini e chissà che un giorno non ci si deva incontrare a un Concorso Nazionale ed io mi deva te congratulare per un ottimo piazzamento se non per una vittoria da te ottenuta.

**FISSAGGIO dell'ala**

Nella maggior parte dei modelli volanti e specialmente in quelli con motore ad elastico, l'ala viene costruita in un solo pezzo ed è applicata superiormente alla fusoliera per mezzo di un cordoncino di gomma elastica. Essa resta così spostabile in avanti e indietro offrendo il vantaggio di ammortizzare molto bene qualsiasi urto.

Gli aeromodellisti usano, generalmente, passare il cordoncino elastico al di sopra del dorso dell'ala e sotto il ventre della fusoliera. E' da notare però che se l'elastico non è ben teso l'ala risulta troppo mobile e potrebbe spostarsi durante il volo: se l'elastico ha molta tensione, a poco a poco piega i longheroni inferiori della fusoliera mentre l'ala può risultare sempre troppo mobile.

Per eliminare questo inconveniente si possono adottare dei gancetti in filo d'acciaio da applicare a circa 1/3 dell'altezza delle ordinate che trovansi all'incirca in corrispondenza del bordo d'attacco e di quello d'uscita dell'ala.

Si impegna il cordoncino elastico in un gancetto e si passa al di sopra dell'ala per impegnarlo poi nel gancetto che trovansi dall'altro lato della fusoliera in modo che i cordoncini formino una X. L'ala così starà perfettamente a posto, pur assorbendo completamente qualsiasi urto. Si ottiene pure il vantaggio di poter usare una minore quantità di gomma e inoltre il modello risulterà migliorato dal punto di vista elastico.

Né si dica che con tale sistema di attacco si ha lo svantaggio di non potere spostare l'ala in avanti e indietro in relazione alla posizione del centro di gravità.

In un modello ben costruito la posizione del centro di gravità deve essere quella fissata nel progetto. Se il centro di gravità del modello in ordine di volo trovansi in una posizione differente è necessario riportarla a quella suddetta mediante opportuni zavorramenti con piombo.

Troppi sono infatti gli elementi dai quali risulta la stabilità del modello i quali dipendono esclusivamente dalla posizione esatta del centro di gravità (lunghezza del braccio di leva del piano sup. orizzontale, posizione del centro di superficie laterale, lunghezza del naso della fusoliera, ecc.), per potere spostare a capriccio la posizione del baricentro e quindi dell'ala stessa.

**Calcolo delle superfici ELLITTICHE**

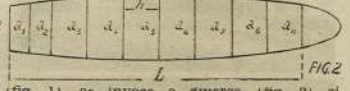
La moderna tecnica aeromodellistica, in cerca febbrile del massimo rendimento aerodinamico, si è orientata decisamente in questi ultimi tempi verso superfici alari ed i timoni completamente ellittici. Questa tendenza costringe i poveri aeromodellisti a lunghe operazioni per determinarne, anche approssimativamente, la superficie. Di metodi per calcolarle, queste, se ne sono descritti molti su queste pagine, ma io credo che questo, oltre ad essere abbastanza preciso, sia il più semplice ed il più comodo.

Si divida la superficie ellittica con tanti segmenti paralleli (che possono essere benissimo, se abbastanza vicini, le curve del-



le centine, e si applichi la seguente formula:  $S = [a + au + 2(a_1 + a_2 + a_3 + \dots)] \cdot h$

Le curve terminali possono essere tralasciate. Questa prima formula serve se la distanza h fra centina e centina è uguale



(fig. 1), se invece è diversa (fig. 2) si può adottare la seguente:  $S = [a + au + 2$

$(a_1 + a_2 + a_3 + \dots)] \cdot u \cdot h$

S'intende che il risultato è tanto più preciso, quanto maggiore è il numero delle corde.

**WILLIAM SPERANDINI**

N. d. R. — Le ali completamente ellittiche non sono troppo adatte per i modelli a motore, sia ad elastico che a scoppio. Meglio avere ali rettangolari con estremità ellittiche. Per calcolare la superficie di esse vanno naturalmente bene le formule citate da Sperandini.

# Cinematografia di GUERRA

Sono certo che tutti i giovani lettori de «L'Aquilone» siano appassionati del cinematografo; specialmente delle pellicole di guerra, di ardimento e, in particolare, di quelle aeronautiche.

E' per questo che mi sono proposto di parlarvi brevemente di alcune pellicole aviatorie, nonché di qualche documentario, che potrà davvero interessarvi.

Con la speranza, ben s'intende, che non appena vedrete programmati questi lavori, ve ne andrete senz'altro al cinema.

So che tra poco verrà proiettato un film tedesco: «Il nemico ci ascolta» di Arthur Marie Rabanalt, che ho visto l'altro anno, in edizione originale.

Il titolo di questo film vi ricorderà subito le centinaia di cartellini che voi vedete, giornalmente, ovunque: «taci, il nemico ti ascolta», oppure «siamo in guerra».

Per l'appunto, è questo un film di propaganda, non solo, ma fatto apposta per far capire al popolo come il nemico sia in agguato, specie dove più facilmente può carpire segreti di carattere militare.

Non vi narrerò i particolari di questa pellicola, che è forse più di spionaggio che di guerra, ma che potrà interessarvi perché vi farà vedere come si debbano difendere le importanti officine dell'industria bellica dai tentativi di spionaggio o di sabotaggio, che il nemico non desiste mai di effettuare.

Sapete come vengono chiamati, in Germania, gli operai che lavorano nelle grandi fabbriche di armi?

Ve lo dirà, col suo stesso titolo, il documentario U.F.A.: «Quelli che non si vedono», dove potrete vivere un'intera giornata di lavoro, insieme, nientemeno, che alle maestranze e ai tecnici della fabbrica Heinkel, fabbrica che, come ben sapete, fornisce i più perfetti aerei delle vittorie tedesche sulla R.A.F.

E vengono detti così, perché quasi sem-



Una scena del film tedesco «Concerto a richiesta».

pre si ignora dove essi lavorino, o per lo meno, quali mansioni esplicano; né è facile che ciò trapeli dagli stessi operai che sentono tutta l'importanza del loro mestiere e sono fedeli come i soldati che combattono al fronte.

Un altro documentario, sempre di puro carattere aviatorio, è quello italiano della INCOM «30 secondi in picchiata» del regista Pozzetti.

Occorre che vi spieghi cosa sia la picchiata? Eh, no, mi sembrerebbe di mortificarvi.

Ad ogni modo, lasciate che vi dica che questa prima ripresa di picchiata, effettuata dal nostro perfetto CR 42, rende al massimo la idea di questa ardimentosa prova. E' la prima volta, che si può capire in realtà cosa subisca il pilota, durante l'abbandono dell'apparecchio nello spazio. E alla vista di quel volto contratto, per il grande sforzo, il nostro cuore può davvero battere forte, perché, quella non è finzione di un attore, bensì vera sofferenza fisica di un eroe dell'aria, il quale, ogni qualvolta punta diritto sul suo obiettivo, sfida doppiamente la morte.

Un'altra bella pellicola, tanto attuale e che bisognerà che vi vediate è il «Concerto a richiesta» di Borsody, prodotto dalla Germania.

Questo film intende dimostrare l'unione spirituale che esiste tra i cittadini che combattono e il fronte interno. In guerra, la Patria si divide in due grandi gruppi: i combattenti e i non combattenti, egualmente profusi, ad ogni modo, nello sforzo supremo, per il raggiungimento della vittoria.

I «non combattenti» — esclusi molti operai specializzati, che, come ho spiegato, sono paragonabili ai soldati — risultano, in gran parte, i vecchi, le donne e i bambini. Gente che prega, che piange, soffre, ma crede; crede fermamente nel valore dei loro cari, che combattono e che muoiono, in ogni caso benedetti da Dio.

Il «Concerto» è un mezzo adatto in Germania, per unire, attraverso la musica, la Patria al fronte; in una comunione sublime, che permette a quelli che sono a casa, di riconoscere nella voce che parla alla radio, il babbo, chi il figlio, il marito, il fratello.

Questo film vi potrà far riflettere come il cinema sia anche «alvolta un balsamo ed una medicina dello spirito».

E l'Aviazione? Ah, già! M'ero dimenticato di dirvi che l'azione si svolge tra aviatori, che potrete

ammirare magnifici apparecchi e assistere ad un volo di guerra sulla Gran Bretagna, alla caduta in mare di un bombardiere germanico, nonché al salvataggio degli eroici aviatori.

Ardimento, insomma: guerra, e di quella vera. Vivendo la quale, la vita corre egualmente per l'uomo che spesso non muore — come avviene in questo film — ma trova o ritrova la fidanzata, che sposa per essere felice.

Non dimenticatevi, dunque del cinema, e, soprattutto, del cinema di guerra.

Cercherò anch'io di non dimenticarvi di voi; ritornando ben presto a parlarvi dei film aviatori, incominciando in primo luogo da «Un pilota non ritorna», che si sta attualmente girando a Tirrenia, e che voglio sperare si riallacci, per dignità e lirismo, all'indimenticabile: «Luciano Serra, pilota».

GLAUCO PELLEGRINI

## BOTTEGA DELLE NOVITÀ

Dopo le fortissime ecco ora le caserme volanti. Il Contrammiraglio John Towers ha annunciato che in questi giorni entrerà in servizio il più grande idrovolante della marina americana. Si tratta del «Glen Martin» di 62 tonnellate che ha un'apertura alare di 38 metri. E' previsto l'uso particolare di questo apparecchio anche per il trasporto di truppe.

E' ovvio che per questo genere di apparecchi non si può parlare di costruzione in serie. Si può dire che ogni esemplare viene preso in... appalto dal fabbricante così come un palazzo o un'autostrada. Tanto più che, a proposito di costruzioni in massa, il signor Brown della «Briggs Manufacturing Company» ha espresso ad alcuni giornalisti l'opinione che gli aeroplani non potranno mai essere costruiti sui principi della produzione standard che regolano la produzione automobilistica. Egli ha ricordato che in una normale automobile si possono distinguere 1500 parti diverse, compresi i chiodi e le viti, mentre nelle sole ali di un aeroplano «Sikorsky» si contano oltre 35.000 parti, oltre alle viti e agli accessori.

Il prof. Wyman Storer dell'Università di Kansas ha illustrato in una seduta della Società Astronomica americana un suo nuovo strumento per determinare simultaneamente la longitudine e la latitudine per mezzo dell'osservazione di due stelle. Questo strumento sarebbe utilissimo per la navigazione aerea notturna, perché sostituirebbe calcoli matematici e le analisi grafiche richiesti dagli attuali metodi e permetterebbe a un pilota una pressoché istantanea determinazione della propria posizione. Lo strumento consisterebbe in un sistema di specchi che rende possibile l'osservazione si-

multanea di due stelle nello stesso campo visivo. Quando queste due stelle coincidono, il telescopio viene puntato drittamente allo Zenit. Il punto deve essere sempre preso di notte in modo che il tempo che si ottiene sia quello desiderato, facilmente convertibile in longitudine. La latitudine viene invece ricavata dall'angolo sopra l'orizzonte, verso il quale questa volta il telescopio viene puntato. Una delle due stelle è generalmente la stella polare, ma nei pressi dell'equatore o nell'emisfero meridionale, dove essa appare bassa o non è visibile, il punto può essere fatto con riferimento ad altre costellazioni principali.

Il problema delle nubi artificiali costituisce sempre un interesse di primo piano in questa epoca bellica in cui ogni ritrovato, ogni applicazione, ogni accortezza è un punto di vantaggio nel gioco della propria partita.

Secondo uno studio apparso su *Le Forze Armate*, con soli 125 chilogrammi di un liquido simile all'oleum (l'oleum contiene notevoli quantità di anidride solforica libera: facendolo cadere nella calce viva si ottiene nebbia densa e persistente), portati a bordo di un aereo che navighi a 150 metri di quota — a 25 gradi di temperatura e con una velocità del vento di circa 7 metri al secondo — si può formare una cortina di nebbia lunga 750 metri, larga 150, della durata di 15 minuti. L'altezza delle cortine è normalmente di 30-40 metri, ma può anche raggiungere i 100 metri. In base a calcoli del tecnico tedesco Regener, occorrerebbero circa 500 chilogrammi di nebbiogeno per coprire alla vista dall'alto una zona che abbia la superficie di un chilometro quadrato. Altri autori affermano che, dovendo mascherare una superficie di 16 chilometri quadrati per due ore, occorrerebbero 6 tonnellate di prodotti fumogeni, mentre 500 chilogrammi di fumogeno lanciato ad una pressione di 10 chilogrammi potrebbero formare uno schermo alto 100 metri circa per una lunghezza di circa 2 chilometri (i dispositivi funzionano mediante aria compressa fornita da compressori).

Ma oltre che nel campo bellico l'impiego dei fumogeni e dei nebbiogeni trova sempre più estesa applicazione negli usi civili e particolarmente in quello agricolo per le colture e per la lotta contro i parassiti. Senza parlare del campo poliziesco dove le armi fumogene, specie in America, vengono abbondantemente adoperate tanto dai difensori che dai trasgressori della legge con vantaggi reciproci. Ogni cassiere di banca tiene anche a portata di mano la sua bomboletta per accareare con qualche secondo di vantaggio un cliente esaltato.

Gran favore da parte del pubblico ha incontrato ora un nuovo tipo di pistola costruita e venduta liberamente in Germania che permette un eccellente sistema di difesa personale preventiva in quanto viene caricata con capsule nebbiogene o lacrimogene, efficacissime contro cani randagi, animali aggressivi e individui malintenzionati.



Dal cortometraggio italiano «30 secondi in picchiata» dell'Incom.

# Cronache

## aneddotiche della guerra aerea

### LA BUCA

Un atleta, il tenente Dis. Faccia barbuta e dura, piglio risoluto e brusco, aggrociare di ciglia che incutono davvero timore. Ma se per poco egli sorride o erompe in una sua caratteristica frugorosa e metallica risata ci si accorge subito che è buono quanto mai, che ha un cuor d'oro. Gli altri aviatori gli hanno affibbiato il soprannome di « temporale col sole ». Un fiero isolano, che spesso e volentieri dichiara di essere « siciliano di Palermo ».

È arrivato da otto giorni il detto tenente Dis. in Russia e di già ha disarcionato uno, due e tre cavalieri dell'aria sovietici. Il comandante dell'aeroporto per farlo riposare un po' gli dà frattanto l'incarico di interessarsi di un gruppo di prigionieri, di raccapezzarsi con l'aiuto di un interprete e di adibirli a lavori nel campo.

Lietamente e quasi con gioia il « siciliano di Palermo » si dedica ad assolvere il compito ricevuto. Dopo la sufficiente esperienza fattane, giocando nel cielo, viene in buon punto l'occasione di vederli a terra questi bolscevichi: di che pasta sono fatti, che cosa pensano, che cosa dicono. L'immensa incognita russa non trova qualche sottile sottile spiraglio nei sentimenti e nei pensieri espressi da codesti stranissimi prigionieri? Dis. è tanto ansioso di appurare qualche cosa e va loro incontro a passi affrettati. Il squadra, crede di potersene fare in un'occhiata un concetto più o meno esatto, ma rimane perplesso, senza venire a nessuna conclusione precisa. Impossibile ricostruire dall'apparenza ciò che è nascosto nell'anima.

Ecco un omino dall'età più che incerta. Venticinque o trenta o trentatré. Non s'indovina affatto. Trattò del volto che non significano niente. Non sa nulla e non ricorda nulla. Dice soltanto che prima di fare il marconista faceva l'orologiaio.

— Ti piace di volare?  
— Sì.  
— E perché?  
— Perché non si consumano le scarpe.  
Secondo prigioniero, Ispido come un'istrice ed un'aria sonnolenta di chi non dorme

da quarantott'ore. Alle domande risponde si e no con la testa.

— Hai paura della Ghepeù?  
— Sì.  
— Vuoi tornare a fare la guerra?  
— No.

È certo felice di non dover fare più la guerra è il terzo giovanissimo prigioniero. Lo dimostra ogni occhi. Sembra di essersi liberato da un peso enorme. Autista nella vita civile e carrista nell'esercito.

Altro capitano. Un ufficiale pilota. Bel volto, bianco e roseo. Sguardo fermo.

— Tu credi in Dio?  
Domanda inaspettata. Un minuto di silenzio, poi un gesto espressivo e significativo che si tratta d'un problema al quale non ha mai pensato, poi una netta risposta verbale:

— Sono nato per volare e volo da otto anni. E Dio non lo conosco perché me lo proibisce il regolamento.

L'approccio con i prigionieri non ha messo di buonumore il tenente Dis. Tutt'altro. È diventato scuro, nero. È « un temporale senza sole ». Ed allora egli pone ter-

### Continua il successo di vendita del N. 8 di AVIAZIONE PER TUTTI SOCCORSI DAL CIELO

Viene intanto posto in vendita anche il N. 9

### POSTA AEREA

Chiedete questi fascicoli al vostro giornalaio o all'

Ufficio Editoriale Aeronautico  
Piazza del Popolo, n. 18 - ROMA  
Conto Corrente Postale N. 1/24718  
Ogni volumetto costa UNA LIRA

mine alle conversazioni e congeda l'interprete.

Bisogna pure farla lavorare questa gente. C'è da scovare, in un angolo del campo, una buca per depositarvi dei bidoni di benzina.

Dis. burbero ed accigliatissimo fa un cenno ad uno dei prigionieri che si tiene in disparte e che sembra voglia nascondersi:

— Prendi una pala e seguimi.  
Il russo non capisce e spalanca due occhi pieni di paura.

— Una pala, dico!

Ma l'altro non si muove.

— L'interprete, l'interprete!

Questi si avvicina e trasmette l'ordine. Il russo prende la pala e si avvia dietro il tenente che a gran passi va avanti. Arrivati ad un certo punto, Dis. si ferma e col piede fa il segno dove occorre scavare: un rettangolo di un metro e mezzo per uno

Il prigioniero comincia a spalare la terra rossa. Lentamente e stancamente. Un colpo di pala, un sospiro represso ed un'alzata di occhi al cielo che fa vedere il suo viso pallido e patito ma rassegnato all'avverso destino. Dis. è torvo, lo guarda con profonda ostilità, pensa che quel disgraziato non ha voglia di lavorare.

Un'ora intera passa, ma la buca è fatta. E Dis. fa un altro imperioso cenno allo spaiatore. Bisogna scavare ancora, occorrono altre fosse.

Il russo rimane immobile. Con gli occhi fissi a terra.

— Avanti avanti! Un'altra buca lì. Lo scavatore non si muove. Pare che abbia messe le radici al limite del buco fatto. Perfetta incomprendenza di tutte le veementi parole che escono dalla bocca dell'ufficiale italiano.

Interviene ancora una volta l'interprete che dopo aver confabulato con il prigioniero dice con un lieve sorriso:

— Signor tenente, il prigioniero afferma che la lui una sola fossa basta, che non ha il coraggio e la forza di scavare le fosse per i suoi compagni, che se deve essere ammazzato lo ammazzino subito, che la sua buca è pronta per riceverlo.

E Dis. grida come un ossesso:  
— Ma qui la Ghepeù non c'è, perdiana! Qui siamo in Italia, bedda madre!

Il temporale svanisce però con lo squillo della più sonora risata che mai sia stata fatta.

— Hai avuto torto, caro prigioniero, a pensare di me, di noi italiani a questo modo. Siamo uomini noi e non belve. Eh, sì, avrai tempo per ricrederti sul nostro conto! Ne avrai del tempo, e sarà il più bello della tua vita, credimi. Di che cosa facevi prima della guerra?

— Facevo il violinista.

— Ah, sei professore di violino?

— Sì.

— Vedremo.

Ed accadde così che in quell'aeroporto di guerra italiano sperduto nella steppa russa un violino di marco, portato chi sa da dove, potette essere suonato maestrevolmente e delicatissimamente da quelle stesse mani che avevano scavato la fossa. Vibrarono nella baracca, fra l'ascoltazione assorta e rapita dei giovani aviatori, le note di una canzone dolce e triste, sudente e molle come una barcarola, che pareva avesse l'eco del vento nella foresta e



La « Saetta » si sgranchisce le gambe.

che trasportasse il mormorio d'un fiume lontano lontano.

— Di, violinista, me la sai scrivere questa canzone su un pezzo di carta?

— Sì.

Ed il prigioniero stese sul pezzo di carta le cinque linee del rigo musicale e vi sovrappose le note. Ed il « temporale col sole » prese il foglietto e lo mise nel portafoglio vicino alle sue piccole cose più care.

# CRONACHE

### ROMA

La R. U. N. A., sede di Roma, comunica: Presso la Scuola di via Ruggero Bonghi avrà inizio, il giorno 5 gennaio 1942-XX, un corso di aeromodellismo per principianti.

Le iscrizioni si ricevono unicamente presso l'Ufficio Soci della R. U. N. A. di Roma, — piazza del Popolo, 18 — dalle ore 9 alle ore 14 nei giorni feriali e dalle ore 9 alle 12, la domenica.

### PESCARA

Anche a Pescara, finalmente, grazie alle cure e alla iniziativa del Tenente Arrigo Diotallevi, è stato in questi giorni istituito un corso di aeromodellismo presso tutte le scuole medie. Assistente tecnico e teorico di tale corso è stato nominato, per la sua vecchia pratica nel campo aeromodellistico e la ottima conoscenza della materia, Ugo D'Incecco. Speriamo di poter presto segnalare su queste pagine i primi successi della giovane scuola.

### MOVO MODELLI VOLANTI PARTI STACCATE

La più completa organizzazione italiana per l'Aeromodellismo  
Catalogo illustrato inviando L. 2,50  
MILANO - Via S. Spirito, n. 14  
Telefono 70-666

### BONAZZI VENDE

Disegni:  
Modello a elastico R. B. 5 Ap. Al. cm. 104  
Veleggianti R. B. 6 Ap. » » 150  
» R. B. 7 Ap. » » 120  
L. 12 la copia franco porto Raec.  
Per informazioni e acquisti a:  
R. B. O. N. A. Z. Z. I.  
Viale Giulio Cesare, 223 - Roma



Prima di impratire le lezioni d'aeromodellismo, gli insegnanti delle scuole elementari giapponesi si perfezionano nella facile arte.

# POSTA Aerea

NATALE

A tutti i miei aeronipoti, e particolarmente a quelli che partecipano in armi alla guerra o che vivono in luoghi dove la guerra impone maggiori sacrifici e pericoli, io mando con commosso cuore ed affetto i migliori auguri per il Natale. Dio voglia che, le nostre armi vittoriose, la pace e la prosperità tornino nelle case vostre e di tutta la nostra gente.

## OGGETTI SMARRITI

Un tipo s'è presentato in redazione ed ha chiesto di esaminare le collezioni de «L'Aquilone». Gli abbiamo consegnato un monte di volumi ed egli ci si è gettato sopra come un affamato sul pane. Dopo due ore se n'è andato — forse sconvolto — dimenticando il cappello su un volume spalancato.

Silvio Casalana, Biella. — Sarei contento se sapessi che vuoi costruire un modello volante veleggiatore, o un veleggiatore vero e proprio per fare del volo a vela.

Giuseppe Di Addario, L'Aquila. — Risponde Giarella, perché alle domande intorno all'aeromodellismo risponde lui, che ne sa più di me.

Gianturco Cinquini, Viareggio. — Per carità, non gettarti nel Buriamacca, cioè nel fesso. Gomma non ce n'è. Non so nemmeno se ce ne sia ancora al paradiso degli aeromodellisti, come dici tu, cioè alla RUNA centrale. Credo che non ne abbia nemmeno «Movo» e nemmeno Aviomini. Fatti coraggio, e costruisci veleggiatori. (Se scopri qualche isola tipo Borneo, Giava e Sumatra (ora sotto il dominio aereo degli alleati giapponesi) scriverò due righe sul giornale.

Idilio Pillon, Plera di Treviso. — Per diventare radioveleggiatore della R. Aeronautica bisogna partecipare ai concorsi che ogni anno, e spesso due volte l'anno, bandisce il Ministero. Semplice, no? Credo che il tuo titolo basti. Comunque, non hai che da consultare uno degli ultimi bandi pubblicati da «L'Aquilone» ed attendere a pie' fermo la pubblicazione del prossimo. Giusto ciò che dici a proposito del Patto Tripartito. I dilettanti della politica mondiale sono serviti. Peccato che il mondo debba soffrire per colpa di certi megalomani gonfi di burro e pernici. E' necessario che certa gente mangi meno: diventerà più intelligente e più umana. Ma ci penseranno i soldati del Tripartito, a mettere a posto le cose. Hai visto come fanno i marinai americani? Si arrendono. Hai visto come fanno gli aviatori giapponesi? Muoiono, ma non mollano.

ZIO FALCONE

## LA PENNA AL SEGRETARIO

Ruggero Flego, Fiume. — Tra poco vedrà finalmente la luce il famoso ed attesissimo «Costruttore di aeromodelli» ed in esso troverai tutto quanto ti occorre. Perché a Fiume non facciano gare non so se dipende da me. Per l'iscrizione alla RUNA, rivolgiti al delegato della tua città. L'indirizzo della RUNA puoi trovarlo sulla guida telefonica.

Mario Bocci, Pescara. — Ho interessato l'ufficio spedizioni per quanto mi dici ma credo che ormai l'invio dei giornali sia regolare: la tessera ti verrà trasmessa con il nuovo anno. Per la fotografia vedi la risposta nel Postino fotografico.

Giorgio Masettotti, Modena. — Zio Falcone, il quale è effettivamente naufragato in un mare di carte che dilagano per la stanza, si è divertito moltissimo a leggere la tua lettera e mi incarica di risponderti. Egli è ora occupatissimo a sorbire, oentellinando amorevolmente, quella «porcheriola», come la chiami, e che normalmente risponde al nome di tè. Anzi non risponde affatto ma non importa. Egli spera che quel cartello nautico che ha messo sulla porta «Si entra solo per affari importanti» non abbia fatto volgere i passi a nessun altro aeromodellista desideroso di vederlo, altrimenti non dormirebbe più. Sai, è molto sensibile, Zio Falcone e certe cose lo turbano enormemente. Pensa che solamente ad immaginarsi questa ipotesi è stato colto da follia e voleva rifiutare ad ogni costo una Cireme offertagli da un amico. In ogni modo «l'angelo custode» che nella sua casa terrena fa il portiere vigila sui ragazzi e li incoraggia ad entrare nel sacro abitacolo di Zio Falcone nonostante tutti i cartelli che vi sono affissi.

Ferdinando Ramalli, P. M. 210 C. — Zio Falcone ti ha già risposto, ma a me non è piaciuta la sua risposta e quindi ti riscrivo. Non so se questa risposta ti giungerà nel

deserto marmarico; comunque ti assicuro che ti ho fatto spedire alcuni numeri dei giornali con «i migliori auguri per te ed i tuoi compagni».

Pietro Angelucci, Terni. — Caro amico, farò il possibile ad anche un poco di impossibile per contentarti, ma non ti garantisco nulla. Appena e se riuscirà a sapere quello che desideri, ti scriverò.

Carlo Pecchenino, Milano. — La redazione esulta nell'apprendere che grazie al nostro valido aiuto sei stato finalmente ammesso nei motoristi. Vedi che a qualcosa, serbiamo anche noi! Grazie dei ringraziamenti e salutii bene.

## GRIVELLO II

## Il postino FOTOGRAFO

Da una settimana a questa parte non fanno altro che arrivare fotografie stampate sulla cosiddetta carta a mille punti che, evidentemente, a molti di voi dovrà sembrare il non plus ultra in fatto di carte fotografiche, mentre a noi della redazione, ed a me in particolare, fa venire violente coliche epatiche. Tali fotografie non si prestano assolutamente alla riproduzione ed i risultati, una volta pubblicati, sono presso che disastrosi. Nel contro interesse quindi, e se volete veder stampate sul giornale le foto che mandate, ricordatevi quello che dissi a suo tempo nel famoso e famigerato articolo: inviare fotografie in grandezza almeno 9x12, stampate su carta smalto in nero e corredate di ogni particolare, compresi la data, sul retro di ciascuna di esse. Va bene? Speriamo.

Ermanna Vacalebre, Messina. — Anche tu, o Tripoli, che è l'autore di quella roba che m'avete mandato, ma una predilezione per le smilie punti. Bella carta, vero? Beh, basta, non ne parliamo più. Le foto sono sfocate o almeno così sembrano una volta stampate in quel modo: in una di queste c'è un austero signore, proprio attaccato a te, che cavalcava un ragazzo accucciato in terra, formando un gruppo che certo non dona né a te né al tuo veleggiatore. Animo in pace, Vacalebre, ma credo che non verranno pubblicate nessuna delle due a meno

che Zio Falcone non me lo imponga con la pistola puntata alla tempia.

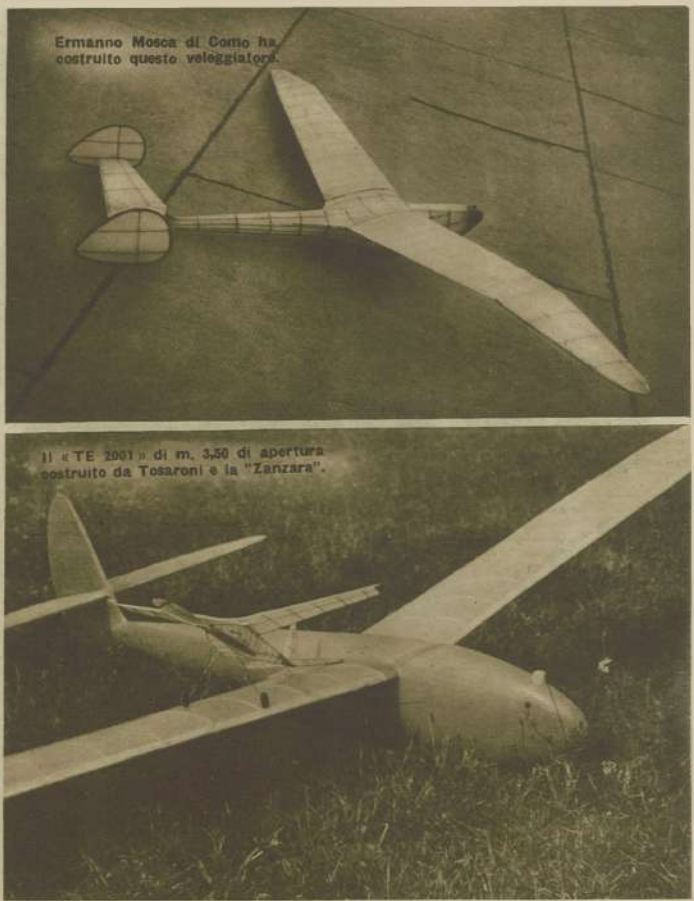
Petronio Petrone, Taranto. — Anche tu Petronio, figlio mio! Ci siamo intesi, vero? Di quella che hai fatto stampare sulle millepunti non posso certo lodarti, ho faticato un quarto d'ora prima di capire che quelle macchie bianche erano i galleggianti e non la giacca del signore che sta dietro o una di quelle duecento macchie che punteggiano tutta la strada. Nelle altre due mi sembra di capire che hai capito come vanno eseguite delle foto di modelli. Se non altro lo sfondo uniforme c'è e si può seguire la struttura dell'apparecchio senza complicazioni. Un po' brutto quel filo e quella scaletta e decisamente brutta la stampa che è piatta e grigia. Non so se sia colpa del negativo, ma a giudicare dall'altra foto non si direbbe. Cambia fotografia e mandami altra roba.

Giuseppe Gavarone, Genova. — La tua fotografia, senza essere una meraviglia, è buona e verrà pubblicata. Complimenti per la costruzione dello Stuka benché, mi sembra, che il carrello sia diverso dal tuo. Attendo altre foto, magari migliori; tieni presente che l'ideale è di avere un modello senza pasticci sullo sfondo.

Renzo Gaggiardo, Padova. — Le fotografie che mi hai inviato risentono del difetto accennato a Gavarone. E' mai possibile che tu non abbia avuto altro luogo per fotografare il tuo modello che il giardino? Ti sembra chiaro il modello ficcato fra foglie e piante e fiori? I particolari svaniscono in quel groviglio di macchiette di luci e di ombre e non si capisce più niente. Perché hai ripreso il «LIBO 3» nel senso verticale invece che orizzontale che ti avrebbe permesso di avvicinarti di più e fare qualcosa di meglio? La migliore foto (quella in cui sei seduto alle prese con il motore) è sfocata. Non capisco poi la necessità di andarsi a mettere dieci metri lontano per fotografare il modellino del «Messerschmitt» il quale è venuto piccolissimo in un oceano bianco. Non fare mai interni in cui l'oggetto che ti interessa sia metà al sole e metà in ombra. Non potrai mai regolare l'esposizione in modo che la zona in piena luce e quella oscura diano dei particolari sufficienti. Una ti verrà troppo luminosa — e allora la luce si mangerà i contorni — e l'altra rimarrà troppo nera. Gli interni devono avere una luce diffusa e uniforme ed esgono una posa nella quasi totalità dei casi. Le foto sono quindi impubblicabili. Mi dispiace, ma non c'è niente da fare. Mandamene ancora e leggi bene quello che scrissi a suo tempo.

Zini e Sorlini, Brescia. — La foto non si può pubblicare per gli stessi motivi di cui sopra. Anche voi ce l'avete con i giardini! Questa passione floreale è ammirevole veramente, ma la vostra fotografia ne subisce le conseguenze ed è inoltre del tutto sfocata. Anche qui niente da fare dunque! In gamma, ragazzi!

Agi.



# FILATELLA

## Pirati e ribelli sui francobolli inglesi

(Continuazione vedi numero 46)

Nella prima parte del viaggio nulla accadde di estremamente spiacevole, come Dio volle si giunse a Tahiti che era stata dipinta all'equipaggio come una terra promessa. Difatti il soggiorno nell'isola, vero paradiso terrestre, valsa a fare scovare le esasperazioni e a ritemperare gli animi e i corpi, logorati dalla lunga navigazione e più ancora dalle angherie del Comandante Bilgh.

Ma i giorni lieti passarono in un baleno, e, fatto il carico, il «Bounty» si apprestò ad iniziare il viaggio di ritorno. Proprio all'inizio di questo doveva accadere l'irreparabile.

Fu nell'aprile del 1789, dopo una violenta tempesta, che i ribelli, guidati da Fletcher Christian, decisero ormai a liberare sé e gli altri dalla brutale tirannia del Luogotenente, si impadronirono di Bilgh e dei marinai che gli erano fedeli.

(continua)

## NOTIZIARIO E RASSEGNA DELLE NOVITA'

BOEMIA E MORAVIA

Antonio Dvorak nacque nel 1841 a Muhlansen, in Boemia, e morì a Praga nel 1904. Dapprima oscuro violinista in un'orchestra, assunse gradatamente agli onori della celebrità, per il successo delle sue composizioni. Diresse dal 1882 al 1895 il Conservatorio di New York, e successivamente quello di Praga. Dedicatosi alla musica sinfonica e strumentale, largamente nutrita di accenti del colore slavo, Dvorak può dirsi uno dei maggiori rappresentanti delle scuole musi.



Agi.

cali nazionali che caratterizzano la seconda metà del '900.

Fra le sue opere degne di nota sono le sinfonie (celebre quella dal titolo: «Dal nuovo mondo»), le danze slave per pianoforte ed orchestra, e i quartetti, oltre ad altra molta musica da camera corale e strumentale.

Il centenario della sua nascita è stato celebrato, fra l'altro, con la emissione di due francobolli, con la effigie del musicista. I francobolli sono stampati nei fogli, alternati a vignette in cui figura un'allegria formata da una lira musicale e da un ramo di alloro. Sotto vi è la scritta: 8. IX. 1841-1941.

Dentellatura 14.  
80 haleri, violetto.  
1,20 corone, grigio.

FINLANDIA

La riconquista da parte delle eroiche truppe finlandesi (che lottano fianco a fianco alle armate del Reich nella gigantesca lotta antibolscevica impegnata contro l'Unione sovietica) della storica città di Viipuri, ha dato luogo a grandi manifestazioni di giubilo nel paese dei 35.000 laghi.

Fra l'altro, l'avvenimento è stato ricordato con la emissione di una serie di francobolli commemorativi illustrati con la veduta della famosa Cattedrale di Viipuri, tanto cara ad ogni cuore finlandese, che le orde bolsceviche hanno parzialmente distrutta prima di abbandonare la città.

La serie è così composta:  
1,75 marchi, arancione;  
2,75 marchi, violetto;  
3,50 marchi, azzurro.  
Stampa tipografica su carta patinata.

FRANCIA

Con la effigie del Marsciale Pétain sono usciti due francobolli di piccolo formato, ad uso della posta ordinaria. Sulla sinistra vi è la scritta verticale: Postes Françaises.  
80 centimes, marrone;  
1 franc rosso.

## UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile

Stabilimento Rotocalco VECCHIONI &amp; GUADAGNO

Roma - Via. San Michele 22 - Telefono 580-680



**AEROPLANI  
CAPRONI S.A.**



MILANO

**AEROPLANI  
PREDAPPIO S. A.**

Costruzione e riparazione  
Aeroplani da bombardamento - Ricognizione  
- Caccia - Scuola - Turismo

Stabilimenti in Predappio  
e Forlì - Campo di volo  
Forlì



**AVIS**



**ALFA-ROMEO  
MILANO**

*Unica raccomandazione:  
Fila, come se tu avessi un cubo di Alfil!*

**FIDT  
MOTORI E AEROPLANI**



S. A. FIAT - VIA MURA 512 - TORINO  
S. A. AERONAUTICA D'ITALIA

**PIAGGIO**



**NARDI**  
Aeroporto Forlanini - MILANO



**NAVALMECCANICA**  
S. A. NAPOLI - Capitale Sociale L. 96.000.000  
Sede Sociale e Direzione Generale - NAPOLI - Via D. Morelli, 7  
Telefono 20-325 P. B. X.

**Officine Aeronautiche - Napoli - Via Marinella**  
Telegrammi - Carenaggio - Napoli - Telefoni 50772, 50781

Riparazioni aeroplani ed idrovolanti militari  
e civili - Costruzioni parti staccate aeroplani

# L'AQUILONE

*Settimanale per i giovani*



UN NOSTRO IDRO CACCIA ABBATTE IN FIAMME UN TRIMOTORE INGLESE • SHORT SINGAPORE •