

# L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

## GUERRA alle PORTAEREI

Seguendo le notizie che vengono dall'Oriente, da quel vastissimo teatro di guerra che è l'Oceano Pacifico, si avverte un ricorrere sempre più frequente in esse di affondamenti o attacchi contro portaerei. Gli americani hanno fatto tutta una brillantissima collezione di affondamenti (tanto che alcuni mormorano si tratti addirittura di accaparramento...), mentre anche i giapponesi hanno ugualmente denunciato l'affondamento di due di tali navi, ed il grave danneggiamento di una terza. Anche in Occidente, del resto, non si scherza: tra i Mari del Nord, il Mediterraneo, l'Atlantico, le portaerei inglesi — e non ancora quelle americane, ma se vengono vedranno — non stanno molto meglio di salute.

Perché questo accanimento? La ragione è discretamente facile a spiegare, in quanto che una nave portaerei, funzionando da aeroporto mobile, può spostare le possibilità dell'offesa aerea nei luoghi e nei modi più impensati, provocando improvvisi cambiamenti dell'equilibrio militare in un qualsiasi punto a favore di quel belligerante che ne dispone largamente.

Gli aeroplani sono legati ad una rigida formola aritmetica per sviluppare le loro possibilità d'offesa. Tale formola ha per totale il peso complessivo («carico utile») che il velivolo può sollevare, ed entro tale cifra si può giocare spostando alternativamente il valore degli addendi: peso benzina, peso bombe, peso equipaggio. Lasciando perdere quest'ultimo, in genere sempre costante, il peso delle bombe e quello della benzina sono i termini contrastanti di questa formola. Più benzina significa maggiore autonomia, e per tanto offesa a più grande distanza; più bombe (o bombe di maggior calibro) significa maggiore efficacia dell'offesa e quindi maggiori probabilità di successo.



IL SOLITO BEL COLPO DI UN AEROSILURANTE ITALIANO (Dis. di G. Marchese)

In questo numero:

AEROPLANI DEI PAESI IN GUERRA  
SPACCATO E VEDUTE

**Dornier**  
**Do. 22**

con descrizioni  
e caratteristiche

Dove il teatro di guerra è vastissimo — come nel Pacifico, dove le distanze si misurano a più migliaia di chilometri per volta — il carico di benzina per giungere a destinazione e tornare prenderebbe tali dimensioni da ridurre a ben poca cosa l'offesa aerea vera e propria. Ecco, dunque, le Nazioni oceaniche costruire portaerei, in qualche caso di dimensioni colossali, per avvicinare gli aerodromi agli obiettivi, ridurre il carico di benzina ed aumentare in proporzione quello delle bombe; cioè aumentare

il valore e la durata dell'offesa aerea.

Ed ecco le contrastanti Nazioni dare addosso alle portaerei nemiche, per impedire o meglio annullare questi vantaggi. Così corazzate, siluranti ed aerosiluranti, bombardieri in quota ed in picchiata, quando vedono una portaerei non hanno più pace fino a quando non l'hanno concitata per le feste; mentre, per converso, le squadre navali a protezione delle portaerei, ed i caccia e bombardieri amici, si fanno in quattro per proteggerla e salvarla.

Si fa guerra spietata alle portaerei. E purtroppo queste non possiedono molti mezzi per difendersi da sé. In genere la loro corazzatura non è molto grande, per ragioni di ordine tecnico; sebbene dotata di velocità elevata, ma non elevatissime, per il loro stesso impiego debbono muoversi lentamente, ed in qualche caso rinunciare al moto o all'evoluzione. Sono questi i momenti mortali delle portaerei. La lunga lista degli affondamenti dimostra che la loro vulnerabilità non è troppo piccola.

Consce di ciò, tutte le Nazioni oceaniche lottano contro questa emorragia facendo lavorare i cantieri sotto pressione, trasformando grossi piroscafi in portaerei (il «Normandie» doveva fare questa fine, ma... ne ha fatto un'altra meno gloriosa) e studiando aerei giganti che possano fare a meno dell'aerodromo ravvicinato costituito dalla portaerei. Anche qui la risposta la darà il tempo, che preciserà chi sarà stato il più bravo: quello che costruisce o l'altro che affondava?

# Cronache

aneddotiche della guerra aerea

## LE MANIGLIE

— Di' capitano Rom., me lo fai una confidenza?  
 — Certo, camerata Bil. Perché non dovrei fartela? Mi sento così felice, ora che questo maledetto cacio d'inverno russo è finito. A farci le confidenze si sta meglio. Si diventa più amici.  
 — Ma bada che devi esser sincero! Devi dire la verità e non inventar nulla.  
 — Ti prometto di esser sincero.  
 — Lo giuri?  
 — Lo giuro. Cosa vuoi che ti confidi?  
 — Mi devi dire perché tu non stai mai di cattivo umore. Perché in qualsiasi occasione, anche se è

Da molto tempo io leggo «L'Aquilone» e mi convinco sempre più che esso è il più bello ed interessante giornale per ragazzi che esista.

ENZO DELLA GIOVAMPAOLA  
 Via Privata, 14 - Grosseto

... questo bel giornale. L'ho sempre trovato ottimo sotto ogni aspetto; istruttiva la parte della tecnica, allegria e briosa la tua posta, affascinanti i racconti, interessantissime le varie e nuove notizie pubblicate.

Genere ENZO PUCCI  
 XI Genio - IV Comp. Teleg. UDINE

Sono un appassionato lettore de «L'Aquilone» che è molto istruttivo e interessante. Prima di tutto rivolgo una lode a te ed ai tuoi colleghi che dirigono cercando di fare sempre più bello il noto giornale.

SCAGLIONE ANTONINO  
 Via G. Benzoni 14 ROMA

abbastanza seccante, sai serbare un viso sereno. Tu hai sempre lo so-praccipillo disteso. Sembrano tirate da un filo invisibile...

— Ah, il filo invisibile! Non c'è mistero, caro Bil., è semplice quanto mai...

— E di' allora!  
 — La verità è questa. Ma, non mi chiamare superbo, eh! La verità è che la mia anima naviga nella zona stratosferica. Sotto, le nu-

bi, sotto la temperatura. Sopra c'è l'eterno sereno. E' lassia che io mi adagio. E non è difficile, sai. Occorre della volontà, dell'allenamento.

Provare per credere. E così è accaduto che il capitano Rom, mutasse di nome nel gruppo degli ufficiali. Lo chiamano ora lo «Stratosferico». Soprannome da lui accettato col solito faccione sorridente. La lieve ironia non ha scalfito in nulla la sua impenetrabile corazza.

In effetti il capitano Rom, è dotato di una singolare forza d'animo temprata da molte e dure vicissitudini di una forte vita militare che ha trovato ottimo sbocco e valorizzazione nell'aviazione di guerra. Egli è certo un ex capitano di bersagliere, un attuale paracadutista, ed aviatore osservatore. Può darsi che sia stato anche nella marina. Assai movimentata dev'essere stata la sua carriera, ma egli ne parla poco. Rifiuge dalle vanterie. Ci tiene però al fatto di essere stato bersagliere.

— Bersagliere! — dice. — Ne sono fiero. I soldati che meglio sanno correre a terra non sono i bersagliere? Ho fatto tante corse veloci a terra, che ad un certo momento quella velocità non mi ha soddisfatto più. Era diventata necessaria per me la velocità in aria. Ed eccomi qua ad essere aviatore insieme con voi.

— E' strano però... — aggiunge il capitano Bil.

— Che cosa è strano?  
 — E' strano che un bersagliere abituato a correre, a saltare, a dimenarsi insomma con tutti i muscoli, sappia stare in seguito così a posto, calmo e freddo per ore ed ore, senza muoversi, nel servizio di ricognizione. Un osservatore è bersagliere...

— Non c'è da sorprendersi. Il passaggio dall'una all'altra attività non è stato brusco. Io ci sono arrivato per gradi. Ho attraversato lo stato intermedio. Inutile dirvi

— Utilissimo, invece. Racconta.  
 — Ce la fai la confidenza?  
 — E datti con la confidenza! Me c'è pericolo che mi affabbiate un altro nomignolo?

— No no. Per noi sarai sempre lo Stratosferico!

— Ed allora sentite. Una volta, d'inverno, ebbe vaghezza di visitare un osservatorio astronomico in cima ad una montagna. Vi giunsi con molta fatica. Mi istrui parecchio in mezzo a quei professori. Ma il ritorno in pianura non lo potetti fare subito. Fui bloccato dalle nevi e doveti rimanere lassù un mese a guardare le stelle col telescopio. Come vedete, stadio intermedio.

Di sera, alla mensa, Vigilia di un'azione. Domani mattina decollo. Entra nella baracca, come al solito, tumultuosamente e giovanilmente il gruppo degli aviatori. Finalmente si va. Ci si spranchisce, diano! Stratosferico dev'essere, certo, più allegro degli altri. Non è egli sempre il primo a rallegrarsi per l'imminente volo? Ebbene, meraviglia delle meraviglie, Stratosferico è approntato.

D'improvviso la giovialità del gruppo scompare. I camerati diventano seri. Si preoccupano. Assuefatti a vedere senza pause il bel viso da pacioccone del carismatico capitano dei bersagliere i giovani hanno dei minuti di perplessità. Che mai succede al loro amato Stratosferico?

Il capitano Bil, gli rivolge la prima domanda:  
 — Stratosferico, che c'è? Non farci stare in pensiero.

E lui:  
 — C'è vento, domani mattina? Gli aviatori si guardano traseccolati. Il vento? Stratosferico si preoccupa del vento? E che novità è questa?

Il bersagliere borbotta ancora:  
 — C'è vento domani? Interviene il Comandante:  
 — Stratosferico, ce la fai la confidenza? Di', che t'accade?

E lui esplode:  
 — Si tratta di questo. La mica! La mica disperazione! Nella gabbia di mica del ricognitore si scivola quando c'è vento. Si scivola maledettamente. Non mi posso afferrare a nessun punto. Divento nervoso. Scivolo, scivolo, se c'è vento. E non posso aspettare come voglio e debbo. E' chiaro, no?

Gli aviatori emettono un sospiro

di sollievo e sorridono. Il Comandante sorride e dice:

— E questa è tutta la confidenza?  
 — Sì, è tutta.  
 — Va bene, si rimedierà.

m. Ianeri

## LA SETTIMANA ESTERA

La Luftwaffe sta impiegando da qualche tempo un nuovo apparecchio da bombardamento in picchiata: il «Dornier 217» che rappresenta il tipo perfezionato dei precedenti modelli similari «JU 87» e «JU 88». Il «Do 217» è un apparecchio ad ala alta, equipaggiato di due motori a doppia stella «B. M. W.». Oltre alla notevole, sisma velocità, che raggiunge quasi quella dei più veloci apparecchi da caccia delle aviazioni nemiche, questo nuovo bombardiere tedesco dispone anche di una maggiore capacità di carico; le sue grandi dimensioni permettono un elevato carico di bombe del massimo calibro insieme ad una buona dotazione di siluri o di mine, nell'interno della fusoliera. L'armamento è particolarmente potente e consiste in mitragliatrici e cannoni; esso è completato da una torretta corazzata situata dietro il posto del pilota e armata di mitragliere di grosso calibro sparanti verso tutte le direzioni. Tra le particolarità costruttive di questo apparecchio vi è un freno per la picchiata consistente in superfici che si aprono e si chiudono a guisa di ombrelli all'estremità della fusoliera; tale dispositivo permetterebbe una elevatissima stabilità dell'apparecchio durante la picchiata.

Le agenzie di informazioni aeronautiche danno pure notizia di un dispositivo realizzato dalla Casa «Junkers» per proteggere i mozzelli delle eliche dal freddo intenso. E' noto che quando la temperatura è eccezionalmente bassa, le eliche a passo variabile presentano gravi inconvenienti dovuti all'olio lubrificante che si condensa sul mozzo. Ad evitare ciò, o per lo meno a ridurre considerevolmente gli inconvenienti che ne derivano, i tecnici della «Junkers» hanno creato un dispositivo che consiste in due manicotti coassiali a protezione del mozzo, e chiusi posteriormente da un disco. Il manicotto interno ha una fessura alla sua sommità per cui l'aria calda, avviata dalla capotatura del motore nello spazio compreso fra il mozzo ed il guscio interno, sfugge dall'orifizio e va nell'intercapedine fra i due manicotti, per poi ritornare attraverso la stessa fessura verso la parte posteriore da dove esce infine attraverso altre fessure praticate nel manicotto esterno. In definitiva, si tratta di un circuito obbligato di aria calda che investe permanentemente il mozzo dell'elica mantenendolo ad un certo grado di calore ed al sicuro da ogni inconveniente.

Anche quest'anno, la Società tedesca di Ricerche Aeronautiche «Lilienthal» ha indetto un concorso per lo studio di vari problemi dei diversi rami aeronautici. Per quel che riguarda l'aerodinamica i concorrenti dovranno affrontare i problemi della corrente aerea a velocità raggiunti o superanti la velocità del suono. Nella statica degli aeromobili, il tema verte sullo studio del comportamento statico delle lamiere sottoposte a forze superiori un determinato carico. Nel campo dei motori si richiede l'esame dei complicati processi di regolazione automatica della potenza e il calcolo generale dei gruppi-motori, comprendenti motore, riduttori ed elica. Inoltre sono previsti altri concorsi per il campo

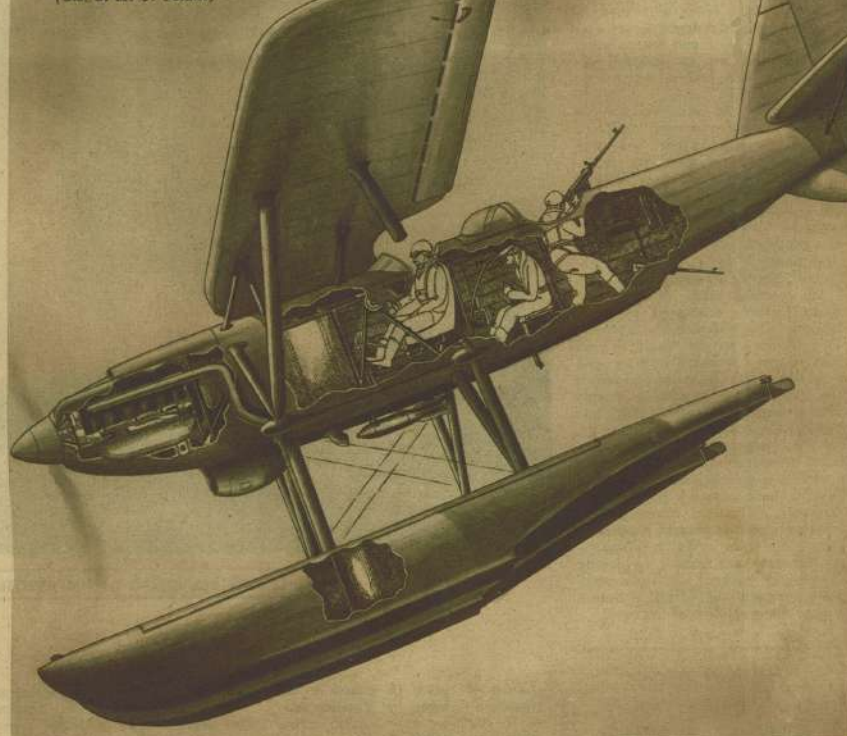
della radiotelegrafia, degli equipaggiamenti, e per la costruzione delle armi di bordo. A questi concorsi sono ammessi esclusivamente i cittadini tedeschi, anche se residenti all'estero. I premi ammontano a 2.500 marchi per ogni ramo tecnico.

Ad ogni passaggio nel Mediterraneo, pagato a salatissimo prezzo, gli inglesi urlavano ai quattro venti che questo mare apparteneva ancora a loro. Ed i malaccorti che credevano a queste parole potevano difetti pensare che i convogli britannici transitassero nel nostro mare quando volevano e non quando imperiose necessità li obbligavano a sfidare il gravissimo rischio con un preventivo di perdite certe. Perciò, a molti poteva sfuggire il gravissimo compito imposto alla flotta nemica di passare per il Capo di Buona Speranza se voleva mantenere i collegamenti con l'Oriente. E gli stessi inglesi, ai fini propagandistici beninteso, facevano molto volentieri a meno di toccare questo tasto, ma le strade che conducono alla realtà sono infinite e questa volta vi è compresa anche quella che passa per il Capo di Buona Speranza. Difatti senza ancora confessarlo apertamente ma con la stessa generica della sicurezza delle navi britanniche che solcano «tutti i mari del mondo», l'ammiraglio inglese è stato indotto a prendere nuove misure per la protezione di percorsi marittimi che fino a pochi mesi fa erano ritenuti inattaccabili. Sembra che sia stato costituito un comando d'aeronautica sulla costa orientale dell'Africa, per proteggere appunto le rotte marittime verso Città del Capo e l'America del Sud. Questo nuovo comando utilizzerebbe soprattutto idrovolanti; sembra tuttavia che l'organizzazione delle basi aeree in centri gravissimi difficoltà per l'appoggio degli equipaggi e il ricovero del materiale.

## GLI AEROPLANI DEI PAESI IN GUERRA

### «DORNIER DO 22» (Germania)

(dis. di M. C. Celani)



Idrovolante ad ala alta a parasole, di costruzione quasi completamente metallica; viene adoperato come apparecchio da ricognizione strategica, da bombardamento o come aerosilurante; i galleggianti sono disposti in modo tale da lasciare completamente libero lo spazio per lo sgancio del siluro. L'equipaggio è composto normalmente di tre uomini: il pilota, l'osservatore e il mitragliere. E' fornito di apparecchio radio ricevente trasmittente. Il «Do 22» viene usato anche come apparecchio terrestre. Gli allettoni possono essere usati, grazie ad uno speciale dispositivo, anche come ipersostentatori. L'armamento è composto di tre mitragliatrici, una in caccia e due in depressione. Le ali, arrotondate all'estremità, hanno forma a freccia; i piani di coda sono compensati dinamicamente per mezzo di alette poste sul piano mobile. Apertura alare m. 16,20; lunghezza m. 14,25; altezza m. 4,83; superficie mq. 45; peso in ordine di volo kg. 4.000; velocità massima 350 km.; quota di tangenza m. 9.200; velocità minima 85 km/h.

## L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

Direttore: Gostone Martini

Edito dall'

UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO

Via Ripense, n. 1 - Roma  
 Telefoni: 588.268 - 585.341

### ABBONAMENTI

Annuale L. 25 - Semestr. L. 14  
 un numero centesimi 60  
 numeri arretrati ed estero il doppio

### PUBBLICITA'

Per i contratti pubblicitari rivolgersi all'UNIONE PUBBLICITARIA ITALIANA - Piazza della Borsa n. 3-16 - Milano. Prezzo delle inserzioni pubblicitarie L. 2 per ogni mm. di colonna

Eseguiti i versamenti sul conto corrente postale N. 1/24718

# VSV

## VOLO SENZA VISIBILITÀ

Come ogni perfetta macchina viene fornita dal suo ideatore degli organi di controllo che dovranno consentire poi a chi l'adoperi di rendersi conto in ogni momento del suo funzionamento, così quel grande artefice che è la Natura, progettando l'uomo, volle dotarlo di appositi delicatissimi ma perfettissimi apparati atti a rivelargli in qualsiasi momento la propria posizione nello spazio.

La vista, il senso muscolare e quello dell'equilibrio permettono infatti a noi di determinare la nostra posizione rispetto ad una linea fondamentale, che è quella dell'orizzonte, in ciascun momento, mediante gli organi relativi a tali sensi: l'occhio, i muscoli, i canali vestibolari dell'orecchio. E' bene precisare subito questo punto, fondamentale per l'argomento che vogliamo trattare, da un punto di vista scientifico generale, interessantissimo: l'uomo non manca di nulla per il costante controllo della propria posizione nello spazio, avendo la Natura fornito di perfettissimi organi atti allo scopo. La necessità di tale precisazione ci viene suggerita dal

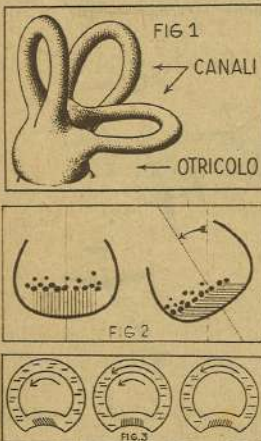
ve e, talvolta, perfino errate. Chi vuole attribuire alla Natura la colpa di non essere capace di fornire un individuo degli organi atti alla valutazione della propria posizione durante il volo, consideri un solo momento il senso dell'orientamento che permette alle rondini, ai colombi viaggiatori, alle cicogne e ad un'infinità di altri volatili di percorrere rotte di migliaia di chilometri; pensi alle procelarie che affrontano le più forti tempeste scendendo con precisione, nella oscurità più assoluta e contro l'impeto di venti violentissimi, l'aria sconvolta dalla ira degli elementi, rifletta su quegli uccelli il cui volo suggerì all'uomo l'allante, uccelli, come il gabbiano e il falco, per esempio, muniti di organi che li avvertono della presenza di correnti ascendenti o discendenti consentendo così di potersi librare per lunghissimo tempo in aria senza dar colpi d'ala. Tra questi uccelli vi è un palompe delle regioni tropicali chiamato "fregata", il quale, pare finalmente accertato, è in grado di dormire librandosi e così di potersi sostenere in volo per oltre quarantott'ore. Come si può accusare l'artefice di così perfezionatissimi organismi d'incapacità a concepire strumenti idonei alla valutazione della propria posizione durante il volo? Ripetiamo: l'uomo è un animale terrestre e perciò solo come tale va giudicato. Egli volle un giorno rubare agli uccelli il loro mondo, e imparò che ebbe a volare, dovette compensare con la propria intelligenza la naturale mancanza nel suo organismo di animali terrestri, dei sensi di cui sono invece forniti largamente gli uccelli.

Terminata questa che riteniamo una doverosa precisazione in difesa della Natura, abbandoniamo il campo polemico nel quale ci siamo sentiti costretti, al principio di quest'esposizione, ad addentrarci, e prepariamoci ad una comoda rassegna dei mezzi atti ad individuare la nostra posizione durante il volo. Rassegna che, diciamo subito a consolazione dei lettori, è nostro intendimento fare quanto meno arida, limitandoci ad una parte narrativa e didascalica insieme che, crediamo, sarà sufficiente a chiarire al lettore i principali capitoli del volo senza visibilità, che ci siamo proposti di esporre.

Dei nostri tre sensi enunciati — vista, senso muscolare e dell'equilibrio — quello che più le sollecitazioni del volo disturbano, inducendo a suggerirci valutazioni approssimative o errate, è il senso dell'equilibrio, fornitoci dai canali vestibolari dell'orecchio.

Ad ogni pilota è capitato, ad un punto qualsiasi della sua vita di aviatore, volando su apparecchio non fornito di strumenti giroscopici, di uscir fuori da una nube o da un banco di nebbia, dove improvvisamente era venuto a capitare, con l'aeroplano sbanato, inconsapevolmente, da una parte. Qualche volta, e allora meraviglia maggiore, che il fatto sembra impossibile ai suoi stessi occhi, è uscito dalla zona di cattiva o nulla visibilità addirittura capovolto, mentre egli era certo di aver guidato l'apparecchio compiendo tutte le manovre necessarie per mantenere in coincidenza con l'invisibile orizzonte l'asse trasversale del velivolo.

Da cosa dipende un fatto così strano? La risposta è semplicissima, ma per ben comprenderla bisognerà esaminare insieme la struttura dell'organo dell'equilibrio, che, tra tutti gli organi dei sensi di cui è fornito il corpo umano, è forse il meno conosciuto, pure essendo tale senso di primissima importanza per la vita dell'uomo. L'organo dell'equilibrio è una parte dell'orecchio umano ed è costituito principalmente da tre canali



l'aver troppe volte sentito o letto, a proposito del volo strumentale, che i velivoli attrezzati per tale impiego debbono venir forniti di speciali strumenti, atti a compensare particolari deficienze del nostro organismo, imputato di non essere perciò in grado, da sé, di fornire le necessarie indicazioni. E' su queste ultime parole che occorre aprire una parentesi di commento. Quando la Natura creò l'uomo, pensò di fare un individuo idoneo in tutto e per tutto a vivere e muoversi sul terreno, quindi è logico che tutti gli organi dell'uomo si dimostrino atti ad essergli d'aiuto, esclusivamente nell'ambiente per il quale egli fu creato.

Se poi l'uomo pensò un giorno di costruire macchine che lo potessero condurre per le vie del cielo, questo non corresse lo scopo originario per cui la razza umana venne al mondo. Pure nel cielo, l'uomo è e rimarrà sempre, come la Natura lo volle, un animale terrestre. Non dobbiamo perciò attribuire alla Natura la colpa di non avere dato all'uomo i mezzi per potersi comodamente muovere nell'aria. Non si può parlare, in questo caso, di deficienze della Natura, poiché il volo sottopone il corpo umano a sollecitazioni ben diverse e superiori a quelle che esso normalmente subisce nelle sue naturali condizioni d'ambiente, quindi è logico che, durante il volo, i sensi dell'uomo ci diano valutazioni solo approssimate



Curiosità di nostri piloti intorno ad un «Curtiss P. 40» abbattuto in Marmarica. (Foto R. Aeronautica)

### VOLO A VELA

# IL S. AMBROGIO II

(Continuazione dal n. 1)

#### Attacchi dell'ala

**Descrizione.** — La giunzione di ogni semiala con la fusoliera viene effettuata con piastre di metallo in due punti distinti: uno principale collegante l'ordina maestra (N. 5) con il longherone della semiala, l'altro secondario che unisce l'ordina N. 6 col puntone diagonale.

Le piastre di entrambe gli attacchi sono fissate al legno con bulloni e mentre le due di ogni attacco principale sono collegate fra loro con due spinotti conici, quelle di ogni attacco secondario sono collegate da uno spinotto cilindrico.

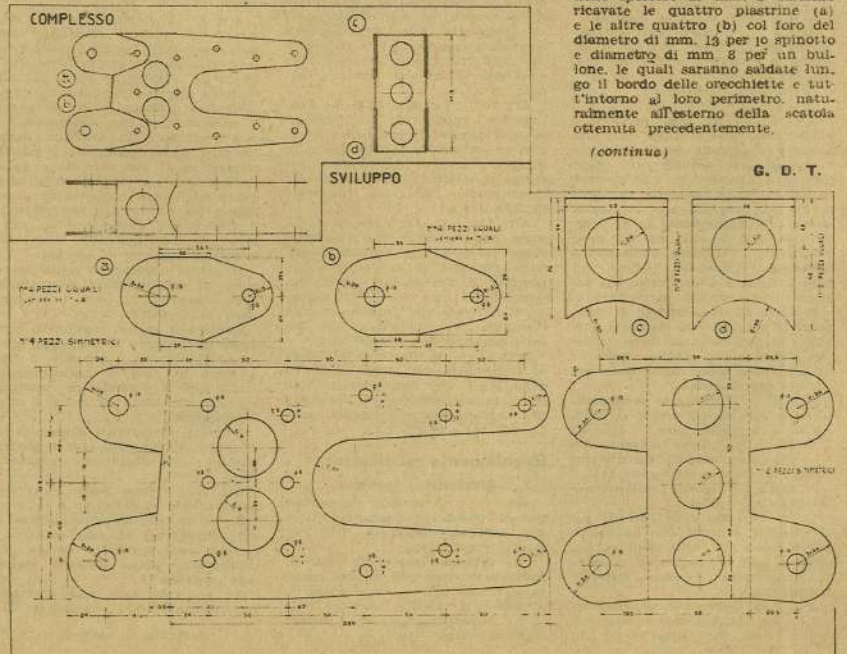
**Attacco principale. Pezzo sull'ala.** — Il pezzo dell'attacco principale sull'ala è costituito da una scatola in lamiera di acciaio dolce infilata sul longherone ed a questo fissata mediante dodici bulloni at-

traversanti, del diametro di 8 mm.

Detta scatola è costituita da due piastre principali nelle quali sono ricavati due fori del diametro di mm. 13 per gli spinotti, 12 fori del diametro di mm. 8 per i bulloni e due grossi fori di alleggerimento del diametro di mm. 38. Queste piastre costituiscono le fiancate della scatola che viene completata saldando fra le predette fiancate, su contorno delle orecchiette portate spinotti una piastra da ripiegarsi ad U in cui sono ricavati quattro fori per gli spinotti (diametro mm. 13) e tre fori di alleggerimento (diametro mm. 30), inoltre sopra e sotto al complesso così ottenuto si salderanno lungo i tre spigoli rettilinei le due piastrelle (c) e (d) coi fori di alleggerimento del diametro di mm. 40. Tutti i pezzi sopra descritti saranno ottenuti da lamiera in acciaio (45-55) dello spessore di mm. 1,5. Mentre dello stesso tipo di acciaio, ma nello spessore di mm. 2 saranno ricavate le quattro piastrelle (a) e le altre quattro (b) col foro del diametro di mm. 13 per lo spinotto e diametro di mm. 8 per un bullone, le quali saranno saldate lungo il bordo delle orecchiette e tutt'intorno al loro perimetro, naturalmente all'esterno della scatola ottenuta precedentemente.

(continua)

G. D. T.



# VIII<sup>o</sup> CONCORSO NAZIONALE

## Regolamento generale.

Art. 1. — La R.U.N.A. bandisce per l'anno 1942-XX l'VIII Concorso Nazionale di modelli volanti che si svolgerà a Roma, sul campo che la

matto (allegato 5), da parte dei concorrenti iscritti al Concorso od alle gare delle quali tratta il precedente articolo 6, ad esclusione della classe « Allievi ». A tali prove sono ammessi: gli stessi modelli



LE ELEGANTI EVO-  
LUZIONI DEL MO-  
DELLO DI TRAVA-  
GLI ALLA GARA  
DEL 24 MAGGIO

Presidenza si riserva di scegliere, nei giorni 29-30-31 agosto, 1942-XX. Sia per le condizioni climatiche che per altre eventuali necessità, la Presidenza della R.U.N.A. si riserva il diritto di anticipare o posticipare la data delle gare del Concorso e delle gare speciali. I risultati del Concorso sono validi per l'assegnazione della Coppa annuale Bonmartini, secondo quanto è specificato nell'allegato n. 1.

Art. 2. — Possono partecipare al Concorso solo i soci della R.U.N.A. in regola con la tessera dell'anno XX, che abbiano conseguito l'attuale stato di aeromodellista e che non siano notoriamente proprietari o facenti parte, di aziende commerciali costruttrici di modelli volanti.

Art. 3. — Il Concorso comprende 2 categorie:

a) modelli volanti a fusoliera veleggiatori;  
b) modelli volanti a fusoliera con motore a matassa elastica.

Art. 4. — I concorrenti partecipano, con lo stesso modello e secondo le modalità in seguito specificate:

a) a titolo individuale;  
b) a titolo collettivo.

Art. 5. — Le Sedi periferiche partecipano al Concorso con una squadra composta esclusivamente di propri soci concorrenti; ogni Sede può scrivere un concorrente, in ognuna delle categorie, per ogni scuola da essa costituita e funzionante precedentemente al 31 maggio 1942-XX, e che, nei 12 mesi precedenti a tale data, abbia avuto almeno 15 (quindici) allievi, in base a quanto è prescritto dal seguente regolamento particolare.

È fatto assoluto divieto di comporre le squadre con elementi che, pur tessersi da una Sede periferica, non siano anche residenti nella circoscrizione della Sede periferica rappresentata.

Art. 6. — Durante lo svolgimento delle gare del Concorso si effettuano le seguenti gare:

— Gara per allievi (Allegato 2);  
— Gara per modelli volanti con motore a scoppio (Allegato 3);

— Gara per modelli volanti autocomandati (Allegato 4).

La graduatoria delle gare di cui al presente articolo non ha valore per la classifica delle Sedi periferiche e non è valida per l'assegnazione della « Coppa annuale Bonmartini ».

Art. 7. — Durante lo svolgimento delle gare del Concorso si effettuano (ove per tentativi) di pri-

presentati alle gare, se rispondenti alle prescrizioni indicate nel regolamento speciale che segue (allegato 5), oppure altri modelli appositamente costruiti.

Le prove di orinato concernono:

a) categoria aeromodelli con motore a matassa elastica: durata, distanza, velocità, altezza (gli eventuali primati sono considerati separatamente con partenza da terra e con lancio a mano);

b) categoria aeromodelli con motore a scoppio: durata, distanza, velocità, altezza;

c) categoria aeromodelli veleggiatori: durata, distanza, altezza.

Art. 8. — La Presidenza della R.U.N.A. si riserva di rendere note, a tempo opportuno, la composizione della Direzione di gara e della Commissione Sportiva.

Art. 9. — Gli eventuali reclami devono essere presentati entro una ora dalla fine della gara alla quale si riferiscono, ed essere indirizzati al presidente della Commissione sportiva accompagnati dal deposito di L. 25, che è restituito nel solo caso che il reclamo risulti fondato.

Art. 10. — I concorrenti che danneggiano i modelli di altri concorrenti o comunque intralciano il regolare svolgimento delle gare, o compiono atti di indisciplina, saranno squalificati e segnalati alla Commissione Sportiva Centrale della R.U.N.A.

Art. 11. — La R.U.N.A. non assume altro obbligo che l'assegnazione dei premi secondo le classifiche stabilite dalla Commissione sportiva, e non assume alcuna responsabilità per qualsiasi danno possa derivare alle persone od alle cose sia dei concorrenti sia dei terzi, in dipendenza delle gare.

Art. 12. — Il Concorso si svolge in conformità del Codice Sportivo della F.A.I. Per ogni controversia la testo esclusivamente l'edizione del regolamento in opuscolo, pubblicato dalla R.U.N.A.

## Regolamento particolare.

### I. - Prescrizioni tecniche.

Art. 1. — I modelli presentati possono essere di qualunque tipo, ma debbono rispondere alle seguenti prescrizioni:

a) debbono essere provvisti di fusoliera interamente chiusa, ossia, sa la fusoliera « a tubo », senza limitazioni di sezione maestra;

b) l'apertura non deve essere superiore a m. 3,50;

c) il peso complessivo del modello in ordine di volo non deve essere inferiore ai seguenti valori: apertura da cm. 70 a cm. 100: peso minimo gr. 100; apertura da cm. 100 a cm. 125: peso minimo gr. 175; apertura da cm. 125 a cm. 150: peso minimo gr. 250; apertura da cm. 150 a cm. 175: peso minimo gr. 350; apertura da cm. 175 a cm. 200: peso minimo gr. 450; apertura da cm. 200 a cm. 250: peso minimo gr. 650; apertura da cm. 250 a cm. 300: peso minimo gr. 950; apertura da cm. 300 a cm. 350: peso minimo gr. 1350;

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

Art. 2. — Il lancio avviene secondo le norme stabilite dal Codice Sportivo F.A.I., regolamento sui primati della classe modelli volanti, ed esclusivamente da terra per mezzo dell'elica per la categoria 3).

Art. 3. — Il tempo di volo viene cronometrato per la categoria a), dall'istante nel quale l'apparecchio si distacca dal sistema di lancio o dal lancio a mano; per la categoria b) dall'istante nel quale l'apparecchio è abbandonato a sé stesso, fino al momento del ritorno al suolo, dell'urto contro un ostacolo, della scomparsa dalla vista del commissario addetto al controllo e del cronometrista.

Art. 4. — Su ogni semala dei modelli deve essere applicata, a cura dei concorrenti, la sigla A, per i modelli veleggiatori, oppure B, per i modelli a matassa elastica, seguita dal numero di gara che viene assegnato dalla R.U.N.A. Sede Centrale e comunicato a mezzo della conferma di iscrizione. La sigla non deve avere altezza minore di cm. 5 (cinque). Sulla fusoliera deve essere applicata la seguente dicitura: Modello appartenente a... Chi ne venisse in possesso è pregato di darne sollecita comunicazione alla R.U.N.A. (Reale Unione Nazionale Aeronautica) via Cesare Beccaria, 35, Roma. Tanto le sigle che la dicitura devono essere applicate con tinte o mezzi indelebili.

### II. - Eliminatorie - Iscrizioni.

Art. 1. — Le Sedi periferiche indicano una serie di tre gare eliminatorie per ogni scuola da ciascuna di esse istituita e funzionante precedentemente al 31 maggio 1942-XX, e che nei 12 mesi precedenti a tale data abbia avuto almeno 15 (quindici) allievi, attendendosi a quanto è prescritto nel presente regolamento del Concorso, generale e particolare, per ogni categoria del Concorso.

A quelle Sedi che per l'eccessiva distanza dal luogo, ove possono essere regolarmente svolte le gare eliminatorie, si trovano nella impossibilità di effettuare le tre gare eliminatorie previste dal presente articolo, può essere consentito di ridurre il numero di esse, previa motivata e regolare richiesta alla Presidenza della R.U.N.A. che concede di volta in volta le relative autorizzazioni.

Art. 2. — Le classifiche delle eliminatorie vengono effettuate nel modo seguente; ad ogni concorrente di ciascuna categoria viene assegnato un numero di punti pari al numero d'ordine di classifica raggiunto in ciascuna delle tre gare; il concorrente che, sommando i punti ottenuti in ciascuna delle tre gare, ne ha totalizzato il minor numero, è il vincitore della gara eliminatoria per la categoria alla quale partecipa. A parità di punteggio tra due o più concorrenti, il vincitore è quello che ha sommato, in ciascuna delle gare, un numero maggiore di secondi.

Il primo classificato nella categoria a) ed il primo classificato nella categoria b) sono i concorrenti al Concorso.

Qualora il primo classificato non possa partecipare al Concorso, viene sostituito con il secondo, o con il terzo in caso di impedimento anche per il secondo; la sostituzione è ammessa per tutte e due le categorie.

I nuovi concorrenti devono partecipare al Concorso con i propri modelli, presentati alle eliminatorie.

Art. 3. — Ogni Sede periferica partecipante al concorso è rappresentata da una squadra composta dei concorrenti ad essa iscritti.

Ogni Sede periferica delega un componente della squadra quale capo squadra.

Art. 4. — Le date delle eliminatorie devono essere comunicate al-

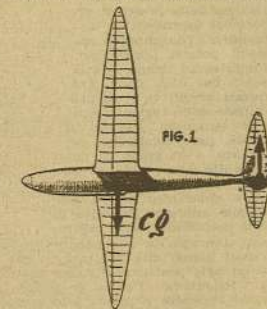
# FUSOLIERE AERODINAMICHE

Quanti modelli ho visto in quindici anni di attività aeromodellistica! Dapprima solo modelli a tubo, da quelli di tipo normale ai « canards »; da quelli ad eliche in tandem a quelli ad eliche coassiali. I modelli con fusoliera furono costruiti solo più tardi quando finalmente il regolamento del Concorso Nazionale lo impose. Mi ricordo che il primo apparecchio con fusoliera fu portato da Guido da Seno a Roma, assieme ai modelli partecipanti alla « Nazionale » del 1930, ma a solo titolo di curiosità e mi ricordo pure che molti dei cannoni di allora disprezzavano

causa esterna il modello s'inclina, supponiamo a sinistra. Mentre il modello percorre la sua rotta in perfetta linea di volo le varie forze si facevano equilibrio. Appena il modello s'inclina, alcune di esse variano in valore assoluto e in direzione rispetto all'orizzontale e per alcune altre varia anche il punto di applicazione.

In particolare è interessante l'effetto del timone di direzione. A mano a mano che il modello s'inclina il timone di direzione passa dalla posizione verticale iniziale a una posizione sempre più inclinata fino a diventare orizzontale per un'inclinazione di 90° del modello. L'effetto del timone di direzione che, in posizione verticale, tendeva solo a riportare il modello in rotta quando se ne fosse allontanato, non appena esso s'inclina è perfettamente opposto perché tende a far puntare il muso del modello verso il basso ed il suo momento picchiante diviene tanto più forte quanto è maggiore l'inclinazione laterale (fig. 1).

Inoltre, in seguito alla rotazione iniziale attorno al suo asse verticale, il modello acquista una forza d'inerzia che ha per effetto la continuazione della rotazione stessa. L'ala interna alla rotazione viene investita dai flussi d'aria con una velocità inferiore a quella con cui gli stessi flussi percorrono l'ala esterna, sicché la differenza fra i valori delle pressioni sulle due semiali tende a diminuire; si comprende che l'effetto



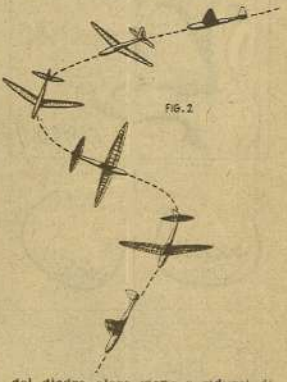
quel proiettore dei nostri modelli, gli odieri a causa appunto, della fusoliera!

« Inutile resistenza all'avanzamento, peso in più ». Così dicevano e invece, passa il tempo, cambiano gli uomini, mutano le cose! Chi pensa ormai al vecchio modello a tubo, pur tanto caro a noi « vecchi »?

Ma come mai il modello a fusoliera, la cui impostazione fu in principio accolta a denti stretti dai costruttori (al qual interessava prendere parte alle gare) riuscì a perfezionarsi e a dare attualmente dei risultati di gran lunga superiori a quelli dei modelli a tubo di un tempo?

Come mai malgrado la presenza della fusoliera, di questo « peso in più », « maggiore resistenza », ecc., i risultati degli odieri modelli sono superiori a quelli di un tempo?

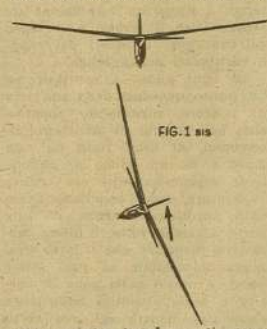
È ben vero che la tecnica aeromodellistica ha compiuto passi da gigante ed oggi si parte da un principio nettamente opposto a quello cui ci si ateneva in passato. Infatti mentre prima ci si preoccupava solo di ottenere la massima durata di scarica e si (usa-



del diedro alare viene a ridursi di molto.

La combinazione della forza picchiante del timone, l'accelerazione della rotazione dovuta all'inerzia del modello e l'effetto praticamente quasi nullo del diedro alare, fanno sì che il modello descriva una spirale sempre più stretta ed in assetto sempre più picchiante, finché il modello punta decisamente il naso verso il terreno (fig. 2). A questo punto si è tornati alle condizioni primitive, cioè al volo in rotta rettilinea, ma in assetto picchiante: il diedro riprende il suo effetto la forza propulsiva è data al modello dall'accelerazione di gravità e se esso è ancora in quota assisteremo ad una ripresa del volo orizzontale dopo un'infondata più o meno lunga a seconda del suo momento di stabilità longitudinale. Se il modello sarà troppo basso picchierà col naso sul terreno.

Il volo librato di un simile modello sarebbe di corta durata perché ad ogni inclinazione laterale la perdita di quota sarebbe molto considerevole. Occorre dunque che quando all'inizio il modello s'inclina sotto l'azione di una forza esterna a combattere l'azione picchiante del timone di direzione e quella della forza d'inerzia che produce la continuazione della rotazione iniziale. Vi sta un'altra forza che produce un'azione antagonista. Questa forza ci è data da quella parte di superficie laterale della fusoliera che va dal baricentro al naso del modello. Essa funziona da freno aerodinamico alla azione delle due forze suddette e impedendo la continuazione della



vario matasse lunghe e di scarsa sezione, oggi si montano matasse corte e di sezione forte in modo da ottenere una scarica rapida e potente che porti il modello a una forte quota.

È ben vero tutto ciò, ma non è sufficiente a spiegare la ragione degli attuali brillanti risultati, poiché anche a modelli di allora ho visto raggiungere talvolta quote considerevoli, sia pure in seguito a salite lentissime.

E allora? Allora la ragione sta in questo: quanto tanto deprecata fusoliera (o meglio le loro superfici laterali) hanno una funzione sommarmente importante.

Supponiamo di avere un modello volante in perfetta linea di volo. Ad un certo momento per una

(Continua a pagina 8)

rotazione consente al diedro di produrre il suo effetto raddrizzante (fig. 3).

Tuttavia perché tale azione sia veramente efficace occorre che la superficie si presenti larga e piatta in modo da offrire una buona resistenza nel movimento di rotazione.

Se il timone di direzione è di superficie adeguata in modo che il centro di area laterale venga a trovarsi appena dietro al centro di gravità dell'apparecchio, la ripresa della posizione dritta, dopo che il modello si è inclinato sotto l'azione di una forza esterna, avviene nel modo seguente.

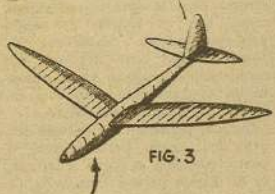


FIG. 3

Il modello sbandato è assoggettato alla forza picchiante del timone, ma la larga e piatta superficie anteriore frena la rotazione del modello che si sposterà dalla sua rotta di una quantità angolare piccolissima, prendendo invece a scivolare di fianco parallelamente al suo asse longitudinale su di un piano inclinato rispetto all'orizzontale mentre la coppia di stabilità trasversale riporterà rapidamente il modello nella sua posizione dritta (fig. 4).

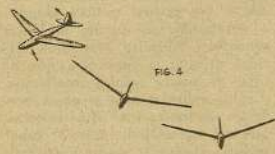


FIG. 4

La perdita di quota sarà in questo caso insignificante.

(Continua.)

CARLO TIONE

**Nota DELL'AEROMODELLISTA**

Piero Caput, Cagliari — Il tuo «tenditore» è stato passato per la pubblicazione. Non sono però d'accordo con te circa la convenienza di ricavarlo l'ogiva dall'involucro dei rulli di pellicola.

Renzo Sponza, Venezia — Ti ripeto quello che ho detto ormai tante volte: l'unico sistema per calcolare esattamente le centine è quello matematico. Gli altri sono imprecisi. Quindi niente pubblicazioni.

Enzo Dinelli, Luca — Migliore è il doppio V, ma — in pratica — è conveniente il V semplice.

Paolo Valle, Padova — Ti consiglio il profilo Götting 549, o l'S. L. 1.

Giorgio Gambini, Milano — Caro Giorgio, il tuo progetto non va perché mai l'elica avrebbe una velocità di rotazione tale da essere utile. Il più bel veleggiatore al quale fosse applicato il tuo dispositivo darebbe certo risultati assai cattivi.

Enrico Aymerich di Laconi, Cagliari — Dovresti ottenere dallo Scambiviale un'apertura di credito, cosa questa molto difficile. Mandala pure il disegno, se buono lo farei egualmente pubblicare.

Giò Pascuale, Benevento — Mi spiace, ma non è possibile pubblicare il tuo tenditore così come è. Occorre aggiungere un dispositivo di ruota libera, perché solo ad un'elica a ruota libera può essere applicato. Infatti per elica a pale ripiegabili manca di arresto.

Giorgio Gianolio, Biella — Ti consiglio il «Costruttore di Aeromodelli» di cui troverai l'annuncio pubblicitario sul giornale.

Enzo Dinelli, Luca — Sì, sul «Costruttore» c'è proprio quello che cerchi. Anche «L'Aquilone» sta ora a via Ripense, 1.

Bruno Moro, Mestre — Sì, a Mestre deve esserci una scuola di aeromodellismo. Rivolgiti alla Rina, sede di Venezia.

Luciano Lampani, X — Sì, mandami disegni con spiegazioni e foto. L'articolo mandalo unico. Se del caso, vedrò io di scinderlo in più puntate. Disegni in inchiostro di china su carta bianca o anche su buona carta da lucido. Descr-

zione, possibilmente a macchina, scritta su una sola facciata di ogni foglio. Foto su carta bianca smaltata. Dimensioni disegno al vero o qualsiasi (ti consiglio un formato eguale al mezzo foglio protocollo).

Manelli Benito, Pavia — Non so proprio darti i consigli che desideri; io mi occupo solo di tecnica aeromodellistica.

Cino Fulco, Gorizia — Ti consiglio di chiedere un disegno a Castellani il cui indirizzo troverai fra gli annunci pubblicitari del giornale.

Giancarlo Bianco, Roma — Passa alla scuola di via R. Bonghi: ogni mercoledì dalle 17 alle 18 troverai Tione che ti potrà spiegare quello che vuoi.

Enrico Musso, Palermo — Nei modelli volanti il carrello serve principalmente per consentire il decollo dal suolo e concorre alla stabilità, in quanto la sua presenza produce un abbassamento del baricentro. Esso è invece dannoso all'atterraggio in quanto, anche se posto vicino al muso, non riesce molte volte a far compiere al modello un atterraggio regolare. Nei modelli ad elastico a carrello fisso nella maggior parte delle volte l'atterraggio si trasforma in capotata, mentre i veleggiatori (i quali sono privi del carrello) atterrano sempre regolarmente. Quindi nessuna preoccupazione da questo lato. Se ti piace il sistema di carrello retrattile pubblicato addottalo pure, ma fa le cose con giudizio, per non aumentare troppo il peso del modello. Gli aeromodelli ad elastico devono avere il minor peso possibile di strutture; se l'applicazione del carrello retrattile porta un sensibile aumento di peso, il vantaggio della diminuita resistenza all'avanzamento resta annullato e in definitiva il modello non avrà il maggior rendimento auspicato. Quanto allo schema illustrato, non è nemmeno il caso di parlarne. Costruisci per ora su disegni di aeromodellisti più esperti di te. Quell'indirizzo non lo conosco.

Da Soghe Guido, Montagnana — Il tuo sistema è veramente ingegnoso, ma prima d'inviare un nuovo schizzo e la relativa descrizione, occorre trovi il modo di far sì che durante il rullaggio la gamba del carrello stia bene a posto e non si rineghi troppo presto, facendo mancare il suolo. Fai delle prove, non ti scoraggiare per gli insuccessi e riuscirai. Appena sarai riuscito, spedisci schema preciso e descrizione e ti prometto che la tua fama sarà eternata ai posteri per mezzo del giornale. Saluti.

# Il Veleggiatore

# ALA 14

Questo modello è la riproduzione, leggermente modificata nella sagoma della fusoliera, di un mio precedente veleggiatore, l'Ala 9 che si classificò secondo alla gara del 16 giugno 1941 a Roma, scomparsa di vista dopo 16'45".

La costruzione piuttosto complessa, che richiede grande precisione, è naturalmente sconsigliabile a quegli aeromodellisti che non abbiano già molta pratica.

Fusoliera. — La fusoliera è composta di quattordici ordinate, più una che fa da longherone all'impennaggio verticale. Dal punto di vista costruttivo può nettamente dividersi in due parti:

1) l'anteriore che va fino all'ordinata N. 8, in cui le ordinate sono collegate da listelli in pino da 3x5, piuttosto distanziati tra loro, e che va ricoperta con pannelli di pino da 5 mm di spessore;

2) la parte posteriore, in cui le ordinate sono collegate da tendini di pino da 3 mm, piuttosto ravvicinati, per ottenere una migliore copertura con la seta o la carta. Inoltre le ordinate non devono affiorare per evitare dannosi ingombri della coertura (v. part. 2). Il materiale impiegato per le ordinate è il compensato di pino da 3 mm, per le ordinate 1, 2, 3, 4, 5, da 1,5 mm, per le altre da 8 a 14. Le due ordinate di forza, che costituiscono anche i longheroni del raccordo, sono in faggio da 4 mm. L'ordinata N. 5, in cui vanno praticati i tagli per le baionette, va rinforzata incollando ai di sopra e ai di sotto del taglio, e da ambo le parti, un listello da 3x7 che arriva fino al centro dell'ordinata.

Il pattino è in compensato di faggio da 3 mm, rinforzato da due guancie di compensato di betulla da 1,5, incollate sui fianchi; con la vena per traverso. Per il montaggio si segua questo procedimento: Si montano le prime sette ordinate sul listello centrale da 5x20. Asciugata la colla si applichino i due correnti da 3x5 che arrivano fino in coda e che vanno montati di taglio, e i due 3x7 posti superiormente ed inferiormente. Si applica quindi il pattino la centina N. 1, e gli altri sei listelli da 3, 5,

che vanno però montati col lato lungo perpendicolare alla superficie, per facilitare l'incastro dei pannelli. Si procede poi al montaggio delle rimanenti ordinate e si lascia asciugare. Si mettono quindi a posto i 28 tendini ed il musone che si è ottenuto dalla sovrapposizione di otto strati di abete da un centimetro. Si abbia cura di applicare il musone grezzo, per ritirarlo dopo l'incollaggio alla fusoliera, ed ottenere così un perfetto avviamento delle superfici. Si procede in fine al montaggio delle centine del raccordo e dell'impennaggio verticale. La copertura è in seta o carta «Movo» per la parte posteriore, tesa con due o tre mani di emallite diluita; ed il musone che si è ottenuto dalla sovrapposizione di otto strati di abete da un centimetro, si stuchi con stucco alla cellulosa la parte in legno; altrimenti basta un doppio rivestimento di carta velina.

L'ala è costituita da 21 centine, di cui le prime 5 fisse alla fusoliera costituiscono il raccordo. I profili adottati sono: il NACA 0012 per il N. 1, il NACA 6412 da 5 a 13, il Clark Y per il N. 17, il NACA 0009 per il N. 21. La variazione di profilo è ottenuta con metodo grafico per i tratti curvi, con metodo matematico per il tratto rettilineo. Le incidenze sono: 0 gradi al N. 1, 4 gradi dal N. 5 al 13, 2 gradi al N. 17, 0 gradi al N. 21. I materiali adottati sono: il compensato di pino da 3 mm, per il N. 1 e 6, betulla da 1,5 mm, per il N. 5, pino da 1,5 o betulla da 1 mm, per le altre. Il longherone principale è costituito da un listello di abete da 5x20 non affiorante, posto al 33% della corda. La parte rastremata di tale longherone è però costituita da 2 listelli 3x5 incastrati ed incollati sopra e sotto a 5x20 e congiunti alle estremità. In corrispondenza delle centine vi sono dei puntoncini per irrigidire la struttura (v. particolare 3). Il longherone posteriore è un listello da 3x15 in pino, non affiorante, situato al 70%. Vi è in fine un longherone anteriore costituito da 2 listelli di pino 3x5 affioranti, su cui si appoggia il

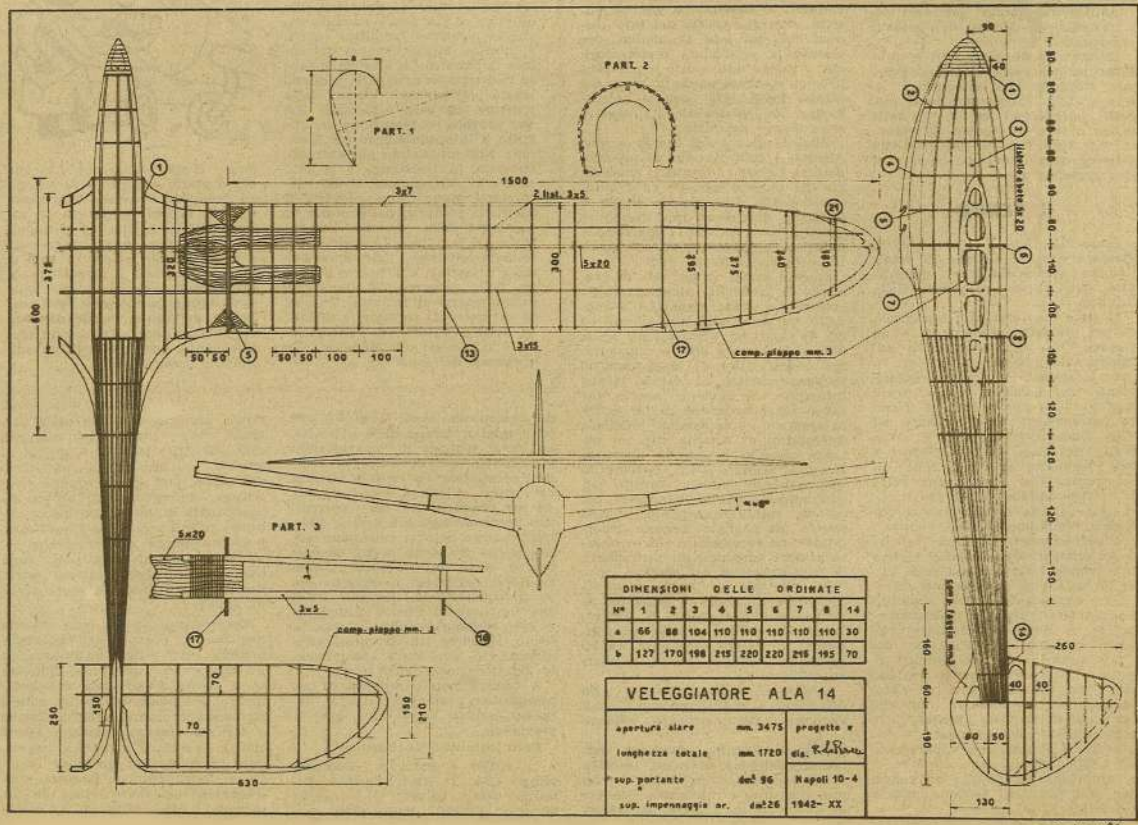
cartoncino di copertura. E' bene fare l'incastro un po' più profondo, per evitare il brusco dislivello fra il cartoncino ed il resto della centina. La baionetta orizzontale è fatta con due strati di compensato di faggio da 4 mm. Il montaggio deve essere molto accurato. Bisogna curare a fuoco, prima di applicarla, il longherone posteriore ed il bordo di uscita, in modo da dare la giusta incidenza alle centine. Bisogna inoltre predisporre allo stesso scopo degli spessori da applicare sotto le code delle centine da rialzare, e fissarli al piano di montaggio per ottenere una specie di scalo, su cui appoggiare l'ala fino alla rifinitura. La copertura del bordo d'attacco è in cartoncino «prespan» (lo si trova presso i negozi di materiale elettrico) da 3/10 di mm, incollato con caseina. Il tratto ellittico va ricoperto in due metà, una superiore l'altra inferiore; il rimanente in carta «Movo». Il raccordo va ricoperto con ferola od altro materiale leggero fino alla linea tratteggiata; il resto in seta. La carta si vernicia con tre mani di emallite molto diluita, e con due mani di vernice a spirito diluita del 50%, con acetone. Il bordo di attacco è verniciato con vernice alla nitro rossa, come pure il raccordo della fusoliera.

La costruzione degli impennaggi è la solita. Il longherone del piano orizzontale è un 3x15, non affiorante. Quello del piano verticale, che costituisce anche l'ordinata N. 15, è in compensato di pino da 3 mm. Copertura in carta «Movo». Le centine sono in pino da 1,5.

Il carico alare è di 26-28 grammi per dmq, ma bisogna alleggerire molto per ottenere tale risultato. Il centraggio migliore è con l'impennaggio orizzontale da 0 gradi a -2 gradi di incidenza. Il cavo di traino deve essere uno spago molto robusto, ad evitare l'incidente, che mi è spesso capitato, della rottura in volo.

RUGGIERO LA ROVERE

Via Mass. Stazione al Vomero 18 Napoli



DIMENSIONI DELLE ORDINATE										
N°	1	2	3	4	5	6	7	8	14	
a	66	88	104	110	110	110	110	110	30	
b	127	170	198	215	220	220	216	195	70	

VELEGGIATORE ALA 14	
apertura alare	mm. 3475
lunghezza totale	mm. 1720
sup. portante	dmq. 96
sup. impennaggio ar.	dmq. 26
progetto e dir. R. La Rovere	
Napoli 10-4	
1942-XX	

# CRONACHE

## TORINO

Nel giorno 26 aprile, dalle ore 14 alle 18, si sono svolte sull'Aeroporto di Mirafiori a Torino le gare di modelli volanti indette dalla sede locale. Gli iscritti, in numero di 73, erano suddivisi nelle seguenti categorie:

1. categoria: Avanguardisti e Giovani Fascisti 53.
  2. categoria: Giovani Fascisti 11.
  3. categoria: Esperti 6.
  4. categoria: ad ala battente 3.
- La Giuria era composta dai Signori: Ing. Enrico Rolandi, Presidente; Col. Luca Bongiovanni; Dr. Vincenzo Giuliani; Ing. Mario Ribaldone.

### CLASSIFICA GENERALE

1. Categ. Avanguardisti e Balilla  
a) modelli veleggiatori: 1) Malina Igini, 33", dell'Istituto Arti e Mestieri; 2) Nobili Roberto, 11", dell'Ist. Arti e Mest.; 3) Pasquali Vespasiano, 3", dell'Ist. Arti e Mestieri; 4) Stevan Enrico, 142" della Scuola di S. Maurizio C.

b) modelli ad elastico: 1) Stan, go Gaetano, 2"; 2) Pregonara Luciano, 121"; 3) Viora Lorenzo, 1" e 18"; 4) Chiappino Secondo, 57", 50" dell'Istituto Arti e Mestieri.

2. categ. Giovani Fascisti  
a) modelli veleggiatori: 1) Reviglio Giuseppe, 258"90; 2) Bonifacio Cesare, 212"; 3) Ferrero Marco, 1"23"; dell'Ist. Arti e Mestieri; 4) Baudino Pietro, 50", della Scuola di S. Maurizio Canavese.

b) modelli ad elastico: 1) Tarasco Secondino, 132"40, della Scuola di S. Maurizio Canavese.

b) modelli ad elastico: 1) Tarasco Secondino, 132"40, della Scuola di S. Maurizio Can.; 2) Nicolozzo Carlo, 172"50, della Scuola di S. Maurizio Can.; 3) Menaldino Angelo, 13"60, dell'Ist. Arti e Mestieri; 4) Fretz Luigi, 12"50.

3. categ. Esperti  
a) modelli veleggiatori: 1) Osola Carlo, 321"80 della Scuola di S. Maurizio Can.

b) modelli ad elastico: 1) Darbesio Giuseppe, 212"85; 2) Pregonara Emilio, 125"; 3) Corsetti Vittore, 19".

Per la categoria modelli ad ala battente, la Commissione non ha ritenuto opportuno prendere in considerazione alcuno dei modelli presentati.

L'assegnazione dei premi è stata fatta in base alla classifica generale, restando non assegnati il 2., 3. e 4. della categoria esperti modelli veleggiatori ed il 4. della stessa categoria modelli ad elastico, per un totale di 390 lire, che saranno destinate come premi per una prossima gara.

## VITERBO

Domenica 17 u. s. si è svolto in Piazza d'Armi a Viterbo il primo Raduno aeromodellistico, organizzato dalla Sede Autonoma della R.U.N.A.

La gara, che era stata organizzata per modelli veleggiatori e ad elastico, ha visto comparire sul campo solo modelli veleggiatori — data la scarsità dell'approvvigionamento dell'elastico. — Le prove hanno avuto inizio alle ore 9 con 14 partecipanti, alla presenza del Vice Comandante Federale della G.I.L., del Capo Ufficio M.I.T.A. e del Presidente della R.U.N.A., dimostrando così ancora una volta la fattiva collaborazione fra R. U. N. A. e G.I.L. e la simpatia per questa bellissima attività tecnica.

I partecipanti alla gara, benché le condizioni atmosferiche fossero non troppo belle a causa della forte umidità e di un discreto vento, hanno dimostrato perizia e abilità nel lanciare i modelli, ma purtroppo si è dovuto lamentare che i tre migliori modelli, uno dei quali subito al primo lancio, sono stati trasportati molto lontano dal vento fino a perdersi di vista. La gara si è protratta fino alle ore 13.30 ed ha visto vincitori i tre seguenti soci avanguardisti.

1) Oliva Filippo con apparecchio «I. LBNA» di apertura alare m. 2 e lunghezza cm. 99 che ha volato per 3'19"6/10 al secondo lancio (perso di vista).

2) Senia Massimo con apparecchio

«I. MOSC.» di apertura alare m. 1.70, lunghezza m. 86 che ha volato al primo lancio per 2'57" e 9/10 (perso di vista).

3) Vincent Umberto con apparecchio «I. SLAO» di apertura alare m. 1.70, lunghezza cm. 90, che ha volato per 1'53"8/10 al secondo lancio (perso di vista).

Anche se i risultati di questo primo raduno non sono stati soddisfacenti, pur tuttavia hanno servito molto alla propaganda, tanto è vero che sul campo di lancio sono convenuti moltissimi giovani, che hanno seguito con interesse lo svolgersi delle gare.

Siamo sicuri che al prossimo raduno si avranno più partecipanti e dei modelli maggiormente perfezionati.

## TARANTO

Il Comandante federale della Gil, oltre ad essere come tutti i gerarchi fascisti un appassionato della aviazione, si interessa in particolare modo dei giovani aeromodellisti e della loro ininterrotta attività. Egli è nello stesso tempo efficace divulgatore e ottimo proficatore. A lui si deve infatti l'organizzazione della prima mostra di aeromodellismo a Taranto.

In questa riuscitissima mostra sono stati esposti i modelli costruiti dagli allievi della Scuola Bruno Mussolini, di cui è competente ed assiduo istruttore il G. F. Petronio Petrone.

Il maggior successo è stato ottenuto dai modelli ad elica monopala, che costituiscono una novità per tarantini, e da un veleggiatore di metri 3,50 di apertura alare. Assai ammirati i reparti della Mostra dedicati a L'Aquila e alle svariate pubblicazioni dell'Editoriale Aeronautico e quello degli attrezzi e dei materiali. C'era anche il banco di prova per dimostrare il funzionamento della matassa elastica.

## RIMINI

Domenica 3 maggio, dopo diversi e nolosi rinvii a causa del cattivo tempo, ha avuto luogo al campo di Miramare di Rimini l'at. teso incontro fra gli aeromodellisti della Scuola della RUNA riminese e quelli di Cesena. La gara è risultata interessante sia dal lato tecnico che dal lato agonistico, per quanto le condizioni meteorologiche avessero dato adito a previsioni poco rose e anche lo stato del campo fosse tale, per le recenti piogge, da ostacolare il regolare svolgimento dei lanci.

Appena giunti sul campo si formarono i soliti gruppi di aeromodellisti, ognuno intento al montaggio del proprio modello ed a qualche volettto di assaggio. Babbì e Saragone di Cesena iniziarono per primi i lanci coi loro «Sparvieri», modello veleggiatore e ad ottennero un ottimo tempo di 42".

Questo primo volo rivelò la presenza di termiche abbastanza accentuate e basso dato che il modello era stato lanciato con soli 50 m. di cavo. Lo «Sparviero» sparò alla vista ancora alto e solo dopo tre quarti d'ora di insegnimento, Saragone rientrò al campo tutto infangato col modello intatto. Intanto tutti cercavano di far salire in tecnica i loro modelli. William Sperandini di Rimini, con un ottimo modello a grande apertura riuscì a segnare 142", benché lo sganciamento fosse avvenuto ad una modesta quota. Il modello, dopo un volo spiraleggiato, urtava contro un pagliano lontano, riportando una lacerazione alla ricopertura alare, che non gli permetteva la continuazione dei lanci.

Si ebbe poi un lancio quasi simultaneo di Babbì e Saragone di Cesena e di Venerucci di Rimini. Il modello di Babbì e Saragone dimostrò di essere eccellente, continuando a segnare tempi regolari superiori ai 2'.

Venerucci, dopo un lancio poco fortunato, si mantenne con i lanci successivi costantemente attorno al 1'.

Giorgio Vagnini, speranza dell'aeromodellismo riminese, iniziava i voli con un tempo di 30" e con una continua e migliorata condotta di gara, in quattro successivi lanci si portava a tempi sempre

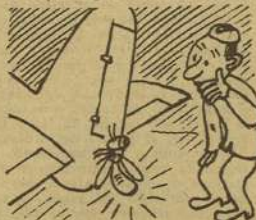
più alti, sino a segnare 2'36". Lo stesso si può dire del riminese Ricci Claudio, altra giovane recluta della scuola riminese, il cui modello, dopo un volo di 34", riusciva nei seguenti a segnare tempi sempre superiori al 1' per arrivare ad un 3'10", he gli assicurava il secondo posto.

Il cesenate Benini con un modello Roma modificato, riusciva ad ottenere 143" ed il riminese De Minicis 130".

Archi Antonio di Cesena presentò un bel modello ad ala alta ed a gabbiano che, benché di ottima planata, non otteneva risultati degni di nota a causa di un'avaria all'ala sinistra, che gli ostacolava il lancio. Quando già i concorrenti cominciavano a pensare al ritorno, Babbì e Saragone di Cesena lanciarono una ultima volta il loro «Sparviero» che, schiacciato in tecnica, volava per 4'56" scomparendo.

## ANCHE se lo sai...

Una lucetta artificiale — Nel vedere aeroplani in volo di notte non v'è mai venuta curiosità di sapere come si ottenga il periodico accendersi e spegnersi del fanalino di coda, che lo fa tanto verosimilmente assomigliare a una lucetta? L'intermittenza è comandata da un grazioso dispositivo elettrico non più grande di una scatola di fiammiferi. La scatola, in materiale isolante, si può facilmente aprire sollevando il coperchio e internamente si



trova una piastrina metallica sulla quale è avvolta una breve resistenza elettrica. La piastrina è fissata a un estremo, mentre all'altro trovasi una punta normale in contatto con una seconda punta ad essa affacciata. Non appena, manovrando l'interruttore, si fa passare la corrente degli accumulatori nel circuito, provocando l'accensione del fanalino, la resistenza, che è compresa nel circuito, si riscalda e riscalda anche la piastrina metallica su cui è avvolta. Sotto l'effetto del calore la piastrina si allunga, e causa l'allontanamento della punta recata all'estremo libero dalla punta ad essa affacciata, ciò che provoca l'interruzione del circuito e lo spegnimento del fanalino. Non circolando più corrente elettrica, la resistenza e la piastrina si raffreddano, e nel ricorcersi quest'ultima provoca di nuovo il contatto delle punte, il passaggio della corrente, l'accensione del fanalino, il riscaldamento della resistenza, l'allungamento della piastrina, e il nuovo distacco delle punte. Il fenomeno può ripetersi all'infinito. Una vite permette di regolare la distanza delle punte e di conseguenza il ritmo dell'accendersi e dello spegnersi del fanalino.

do ancora alla vista. Questo è statico il miglior tempo della giornata. La gara, svoltasi in un'atmosfera di schietto cameratismo fra cesenati e riminesi, ha visto la vittoria dei primi, Vittoria meritissima sia per i modelli che per i costruttori aeromodellisti già noti. I riminesi si sono battuti con onore anche se la dea dagli occhi bendati non è stata loro propizia. Degno di essere segnalato il secondo posto conquistato dal giovane Ricci che fa parte di quella schiera di nuovi elementi riminesi che la scuola riminese sta continuamente preparando, ben opera specialmente dell'istruttore Renzi Renzo.

A questo primo incontro di aeromodellisti, così ben riuscito, faranno seguito altre gare già in previsione.

Ecco, intanto, la classifica:

1) Babbì e Saragone (Cesena), tempo 4'56"; 2) Ricci Claudio (Rimini), tempo 3'10"; 3) Vagnini Giorgio (Rimini), tempo 2'35". Seguono gli altri.

## VOLO SENZA VISIBILITA'

(Continuazione dalla pagina 3)

dole, sulle «cellule cigliate». Tanto nel primo che nel secondo caso, la forza agente sui cristalli e, conseguentemente, sulle «cellule cigliate», è la forza di gravità, che, in tal modo, cristalli e cellule vengono a subire presso a poco come un pendolo. Quando forze estranee si assommano a quella costante della gravità, è chiaro che i cristalli imprimeranno alle «cellule cigliate» un movimento in ragione della risultante delle due forze, dando perciò una sensazione

lora, si stabilizzano, poiché oricolo, «cellule» e liquido roteano nella stessa direzione e velocità, e perciò tra di essi vi è un apparente stato di quiete. Ma proviamo ad arrestare bruscamente il movimento rotatorio. Il liquido continua per qualche tempo a circolare attraverso canali e otricolo, trascinando le «cellule cigliate». Ecco che ancora una volta abbiamo una sensazione errata. Noi siamo fermi, eppure ci sentiamo girare vorticosamente. Chi dei lettori ha subito la visita psicofisiologica per l' idoneità al pilotaggio ricorderà la sensazione provata al momento in cui il seggiolino rotante arresta bruscamente il suo rapido moto. Par di cadere, di venire proiettati lontani e andarsene ruotando chissà dove. Nel volo, tali sensazioni si possono avere durante un avvistamento, o un volo circolare dal raggio assai stretto.

Quando manchi l'indicazione fornita dall'organo dell'equilibrio o, comunque, non si possa tener conto di questa perché conosciuta come falsata, l'unico senso su cui si possa avere ancora una certa fiducia è l'occhio, sempreché condizioni di visibilità gli permettano di confrontare la nostra posizione con quella base del terreno. Abbiamo scritto «certa fiducia» perché anche l'occhio, sotto l'impulso di violente sollecitazioni, risulta alterato nella sua funzione, tardando per diversi minuti secondi a ristabilirsi. In quanto al senso muscolare, durante condizioni critiche di volo la concentrazione di tutte le nostre facoltà intellettive è troppo alta perché si possa percepire un'indicazione qualsiasi dataci dai muscoli del nostro corpo. Inoltre, spesso il senso muscolare darà unicamente un senso della entità della forza, denunciandone quindi l'esistenza, senza segnalare la direzione.

Perciò il pilota che voli senza visibilità, ossia senza poter effettuare con i propri mezzi riferimenti circa la posizione del velivolo nei confronti dell'orizzonte naturale, non potrà tenere una rotta senza ricorrere all'aiuto di strumenti appositamente studiati che gli indichino la direzione tenuta dal velivolo e la sua posizione nel lo spazio rispetto al piano orizzontale. Di tali strumenti cominceremo ad occuparci in un prossimo numero.



loro i filetti fluidi non riescono più a staccare aderenti e si staccano causando i vortici. Una bassa velocità critica o minima di accostamento è utile per le manovre di partenza e atterraggio ed è appunto per ottenerla che si sono escogitati i dispositivi di iperostentazione, i quali, nelle varie forme in cui sono stati realizzati, evitano il rapido distacco dei filetti fluidi, garantendo una sufficiente portanza dell'ala anche alle basse velocità.

errata rispetto a quella della verticale reale. Una forza estranea che può agire insieme a quella di gravità sull'organo di equilibrio dell'uomo può essere quella centrifuga, conseguenza di un rapido movimento circolare. Da ciò si deduce che l'organo dell'equilibrio può funzionare perfettamente solo fin quando il corpo non venga sottoposto ad accelerazioni estranee a quella prodotta dalla forza di gravità.

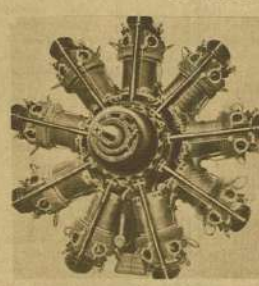
Esaminiamo adesso cosa avviene nel nostro organo dell'equilibrio qualora esso venga sottoposto ad un'improvvisa rotazione. Guardate la figura 3. All'inizio del movimento il liquido, per forza d'inerzia, rimane fermo, mentre canali e otricolo roteano. Avviene allora che le «cellule cigliate», trascinate da questo in direzione opposta al movimento, ci daranno una sensazione del tutto errata. In un secondo tempo il liquido si mette in movimento e le «cellule», al-

lora, si stabilizzano, poiché oricolo, «cellule» e liquido roteano nella stessa direzione e velocità, e perciò tra di essi vi è un apparente stato di quiete. Ma proviamo ad arrestare bruscamente il movimento rotatorio. Il liquido continua per qualche tempo a circolare attraverso canali e otricolo, trascinando le «cellule cigliate». Ecco che ancora una volta abbiamo una sensazione errata. Noi siamo fermi, eppure ci sentiamo girare vorticosamente. Chi dei lettori ha subito la visita psicofisiologica per l' idoneità al pilotaggio ricorderà la sensazione provata al momento in cui il seggiolino rotante arresta bruscamente il suo rapido moto. Par di cadere, di venire proiettati lontani e andarsene ruotando chissà dove. Nel volo, tali sensazioni si possono avere durante un avvistamento, o un volo circolare dal raggio assai stretto.

Quando manchi l'indicazione fornita dall'organo dell'equilibrio o, comunque, non si possa tener conto di questa perché conosciuta come falsata, l'unico senso su cui si possa avere ancora una certa fiducia è l'occhio, sempreché condizioni di visibilità gli permettano di confrontare la nostra posizione con quella base del terreno. Abbiamo scritto «certa fiducia» perché anche l'occhio, sotto l'impulso di violente sollecitazioni, risulta alterato nella sua funzione, tardando per diversi minuti secondi a ristabilirsi. In quanto al senso muscolare, durante condizioni critiche di volo la concentrazione di tutte le nostre facoltà intellettive è troppo alta perché si possa percepire un'indicazione qualsiasi dataci dai muscoli del nostro corpo. Inoltre, spesso il senso muscolare darà unicamente un senso della entità della forza, denunciandone quindi l'esistenza, senza segnalare la direzione.

Perciò il pilota che voli senza visibilità, ossia senza poter effettuare con i propri mezzi riferimenti circa la posizione del velivolo nei confronti dell'orizzonte naturale, non potrà tenere una rotta senza ricorrere all'aiuto di strumenti appositamente studiati che gli indichino la direzione tenuta dal velivolo e la sua posizione nel lo spazio rispetto al piano orizzontale. Di tali strumenti cominceremo ad occuparci in un prossimo numero.

## CRIVELLO



Volete facilmente conoscere come sono costruiti, come funzionano e come si mantengono i motori di aviazione in uso nella R. Aeronautica?

Acquistate la seconda edizione di

## MOTORI D'AVIAZIONE

Opera in due volumi

del Dott. Ing. DOMENICO COSCI di complessive pag. 728 con 665 ill.

Primo volume L. 35  
Secondo volume L. 45

E' un'opera modernissima e del massimo interesse per tutti coloro che si occupano dei problemi riguardanti i motori d'aviazione e motori a scoppio in genere.

Tutti gli argomenti sono trattati in forma originale e semplice, in modo da risultare facilmente comprensibili anche a coloro che non hanno un corredo di studi superiori.

Per l'acquisto e relative informazioni, rivolgetevi all'UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO - Via Ripense, 1 - Roma - Conto corrente postale N. 1/24718.

# POSTA Aerea

Per Domenica 21 giugno è indetta una gara di modelli veleggiatori da disoutarsi a Monte Barun. La tassa d'iscrizione è di L. 5 a modello.

I proventi della iscrizione serviranno a formare i premi che saranno distribuiti secondo la nota formula « Dividi l'incasso ».

La partenza per il Monte Barun è convenuta per domenica mattina alle ore 8 (otto) precise dall'Istituto Arti e Mestieri sito in corso Trapani n. 25, Torino.

Per informazioni rivolgersi ai seguenti indirizzi:

Vercellino Salvino: via Monginevro 113.  
Guidetti Eugenio: corso Spezia n. 15.  
Corsetti Vittorio: via Mario Gio-da 19.

Mario Alberti - Modena — Si puoi rivolgerti all'Amministrazione chiedendo l'invio contro assegno dei numeri arretrati che desideri o inviando direttamente l'importo tenendo presente che ogni arretrato costa L. 1,20.

Nipote Falchetto - Padova — Sono veramente felice che tu sia così entusiasta del giornale. I numeri che ti mancano te li ho fatti inviare contro assegno. Senza dubbio il secondo pseudonimo è più grazioso del primo e vedi infatti che l'ho adottato senz'altro. Ciao, salutoni.

Nino Vitale - Torre Melissa — Mi dispiace per te ma le battute sono finite proprio « in bicchiata » nel cestino. Quella di Malta è stata inviata da almeno quindici persone e perciò per non far torto a nessuno, non si pubblica; l'altra è proprio fiacca, naeca. Questa volta ti è andata male.

Vincenzo Scandiffo - Altamura — Stai tranquillo che da una parte o dall'altra le 50 lire devono essere saltate fuori e forse, a questa ora, tu avrai già digerito tutto il « Costruttore ». O ti è rimasto sullo stomaco? Salute, bello!

## ZIO FALCONE

### LA PENNA AL SEGRETARIO

Pertile Filippini, Roma — Senti, amico mio, dai retta a me: di notte dormi e non pensare a vignette perché poi, lo vedi cosa ti succede? Vieni fuori della roba buona solo per il cestino. Se hai pronta una copertina a colori perché non la porti in redazione? Nella mattina c'è sempre qualcuno. Certo che se viene accettata viene anche pagata, ma tu portala a noi prima, poi si discuterà. Per il collante ti dirò che Crivello I — qui presente — assicura che si fa col... lante; ma basta con gli scherzi, come disse quel signore a quel tale malandrino che di notte lo aveva derubato del portafoglio, dell'orologio e del vestito e gli aveva aperto la pancetta con un coltello arrugginito, il collante si fa prendendo della pellicola cinematografica, mettendola a bagno per qualche minuto e togliendola poi a questa, con un paio di forbici o con una spatolina dura, la gelatina. Una volta fatto questo si fa asciugare la pellicola e si taglia in pezzi; i pezzi si mettono in una bottiglia e vi si versa sopra dell'acetone lasciando riposare un po' di tempo fino a che la pellicola sia sciolta tutta: naturalmente l'acetone lo devi mettere in quantità tale che ti assicuri una giusta densità del collante. Sei contento? Ma credi che conviene comperarlo già fatto.

Lucio Papadia - Lecce — Hai ragione caro mio, ci voleva il coraggio preso a due mani per inviare quella vignetta! A te ha fatto ridere? E gli amici tuoi cosa ne pensano? Non ti voglio dire qui in Redazione cosa è accaduto; Ercolino ha dato in smanie e l'ho dovuto mandare in terrazza a prendere aria; la gattina si è messa a urlare come se la spellassero; Crivello I (lo sai o non lo sai che c'è anche Crivello II) si è attaccato al solito blocchiere di birra scuocendo momentaneamente il capo.

Gianmichele Lanca - Torino — Bel modo di trattarci! Tu dici «Vi invio due vignette oretine che spero saranno di vostro desiderio». A questo modo ci consideri cretini tutti quanti! Roba da matti, come ci stimano questi cugini! Beh, per consolarti e farti vedere che non sono in collera per questo, ti dirò che le vignette sono state cesti-

nate perché erano proprio come dicevi tu. E i tuoi sogni di arricchimento alle nostre spalle sono sfumati. Ah, ah, ah! (Sghignazzata stabolica).

Luigi Cosco, Torino — Per quanto abbia spremuto il cervello stio a diventare quasi scemo (nota che ro detto quasi; e non cominciando con le solite malignità), non ho capito il motivo per cui mi hai inviato, diligentemente ritagliati e appuntati alla lettera con una spillola, cinque buoni di « Topolino » per un valore di 90 punti. Ho provato a comperarmi con quell'un paio di scarpe ma mi hanno cacciato fuori dal negozio con urla spaventose e inselvatice. Sai dirmi perché ti hai mandato Potenza dei misteri e... perché no?, mistero delle potenze! Ma passiamoci sopra, come disse quel distinto signore in automobile che aveva adocchiato una gallina di quattro chili. La tua lettera ha sottoposto tutte le più formidabili intelligenze della redazione e uffici vicini a sforzi poderosi che facevano scricchiolare le robuste scatole craniche; quella faccenda delle due eliche laterali poste ai lati della fusoliera degli aerei per accelerare o ritardare (a seconda del senso di rotazione) la velocità del velivolo, non è andata giù a nessuno, lo ho pian-to. E il cestino, l'infiame, ridera.

CRIVELLO II

## VIII CONCORSO NAZIONALE

(Continuazione da pag. 4)

la R.U.N.A. Sede Centrale non oltre il 15 giugno 1942-XX, e comunque con non meno di giorni 10 di anticipo.

Art. 5. — Le eliminatorie devono essere controllate da una commissione sportiva così composta:

il presidente della Sede, presidente (può decidere altra persona);  
n. 2 commissari sportivi;  
n. 1 cronometrista.

Art. 6. — I risultati delle eliminatorie devono essere comunicati alla R.U.N.A. Sede Centrale non oltre il 15 agosto 1942-XX, usando i seguenti documenti:  
— verbale originale della Commissione sportiva;  
— schede di iscrizione dei concorrenti stabiliti in base a quanto è prescritto dal precedente articolo 2) riempite nelle parti A e B di tutte le indicazioni richieste, escluso il numero di gara che viene assegnato dalla Sede Centrale;

— scheda di iscrizione della Sede, riempita nelle parti A e B di tutte le indicazioni richieste, escluso il numero d'ordine che viene assegnato dalla Sede Centrale.

Art. 7. — Le parti B vengono restituite alle Sedi periferiche, quali conferme di iscrizione, e devono essere presentate dai concorrenti all'arrivo a Roma ed alla presentazione dei modelli.

Non è ammessa la sostituzione dei concorrenti indicati nelle parti B, salvo casi eccezionali, per i quali le Sedi periferiche devono chiedere l'autorizzazione alla Sede Centrale, motivando le richieste.

Art. 8. — I partecipanti al Concorso, od alle gare speciali devono presentarsi alla R.U.N.A. Sede Centrale, via Cesare Beccaria, 35, Roma, entro le ore 12 del giorno 28 agosto 1942-XX.

Art. 9. — Le Sedi periferiche devono provvedere alla spedizione dei modelli volanti della propria squadra, confezionati possibilmente in un unico collo ed in modo tale da

### MOVÒ MODELLI VOLANTI PARTI STACCATI

La più completa organizzazione italiana per l'Aeromodellismo  
Richiedete il listino prezzi 1942  
MILANO - Via S. Spirito, 14  
Telefono 70-666

### A. CASTELLANI CREMONA

Via G. Grandi, n. 25  
Le migliori tavole costruttive italiane e straniere, Catalogo illustrato L. 2.

non subire danneggiamenti, all'indirizzo: Reale Unione Nazionale Aeronautica, Via Cesare Beccaria, 35, Roma. La spedizione deve essere eseguita in tempo utile affinché l'arrivo a destinazione avvenga al più tardi entro il giorno 25 agosto 1942-XX.

Al termine delle gare del Concorso i capi-squadra devono consegnare i colli, chiusi e muniti dell'indirizzo per la spedizione, all'incaricato della R.U.N.A. Sede Centrale per la spedizione.

Art. 10. — La non integrale osservanza delle condizioni prescritte dal presente regolamento è causa inderogabile della non iscrizione al Concorso della Sede e dei concorrenti.

(Continua a pagina 8)

### Ufficio Editoriale Aeronautico

GASTONE MARTINI, Direttore resp.  
Stab. Rotocalco Vecchioni-Guadagno  
Roma - Via San Michele, n. 22  
Telefono 580-680



## IL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI

3ª edizione aggiornata ed ampliata  
Volume di pagg. 304, formato 18 x 26, 65 fotografie, 3 diagrammi, 162 disegni - LIRE 50

### INDICE DEI CAPITOLI

Premessa alla terza edizione. Prefazione. Un po' di aerodinamica. Come si lavora. Il progetto. Costruzione dell'ala. Costruzione della fusoliera. Gli impenaggi. Ricopertura. L'elica. Il carrello e il pattino di coda. Galleggianti e scassi. Il motore ad elastico. Il motore ad aria compressa. Il motore a scoppia. Aeromodelli da sala. Montaggio e prime prove. Piani di montaggio e profili alari. Piccolo dizionario.

presso le migliori librerie e presso l'Ufficio Editoriale Aeronautico  
Via Ripense, 1 - ROMA

Eseguire i versamenti sul Conto Corrente Postale N. 1/24718.

DUE GRANDI FILM LUX  
**UNA STORIA D'AMORE**  
con  
**ASSIA NORIS**  
diretto da **MARIO CAMERINI**  
e  
**MALOMBRA**  
con  
**ISA MIRANDA**  
diretto da **MARIO SOLDATI**

**Collezionisti!**  
Scrivate per quanto vi occorre  
ALL'ANONIMA FRANCOBOLLI  
VIA C. POMA, 48 D - MILANO - TELEFONO 55-935

Negli stabilimenti Scalera sono finite le "riprese", di  
**"DON GIOVANNI,"**  
Musica di Mozart - Regia di **DINO FALCONI**  
con **Adriano Rimoldi e Paolo Stoppa** [Sganarella]  
• **PRODUZIONE SCALERA** •  
**"I DUE FOSCARI,"**  
Musica di **G. Verdi** - Regia: **ENRICO FULCHIGNONI**  
con **Rossano Brazzi e Carlo Ninchi**  
• **PRODUZIONE SCALERA** •

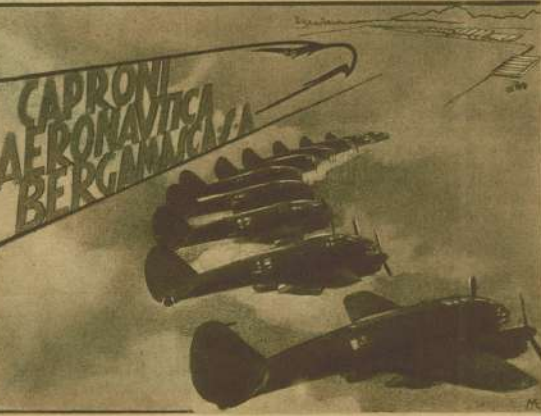


**COMPAGNIA NAZ. AERONAUTICA**  
R. AEROPORTO DI ROMA

**Apparecchio da turismo Cn. A. PM.**

Caratteristiche:			
Apertura alare	m. 11,50	Peso a vuoto	Kg. 360
Lunghezza	7,07	Carico utile	8 220
Altezza	2,00	Velocità massima	Km 180
		Velocità minima	68
		Salita a 1.000 m.	5'30"
		Consumo orario di benzina a 150 Km.	litri 12

Motore CNADN 60 HP



# O 299 A.I. B 14

(Continuazione dal numero prec.)

Adriano dette uno sguardo circolare, per assicurarsi che l'uditore lo seguiva attentamente, e continuò:

Lasciamo, per un momento, l'aeroplano alla sua sorte incerta e andiamo dietro ai bravi ragazzi del tenente Cantella.

Abbiamo detto che tutti i guastatori sono giunti a terra sani e salvi. In verità, uno di costoro — un certo Rafjaele Sposito, detto Rafjele il bello — toccando terra era andato a cascata proprio in una buca e s'era storto un piede. Ora zoppicava alquanto, ché la cavaglia gli dava un dolore violento; ma non si lagnava, né voleva rinunciare al suo compito, il quale compito, come quelli di tutti gli altri, era preciso, preordinato, necessario come un determinato congegno di una macchina.

Furono scavate delle buche sotto le traversine delle rotaie e nelle buche furono infilati i tubi di gelatina. Pochi minuti dopo quest'operazione, altre cariche di potente esplosivo furono poste sotto due ponti di cemento e pietre che attraversavano due piccoli nodi stretti e profondi.

Dopo avere, diciamo così, sbarcato la strada in due tratti lontani l'uno dall'altro circa 500 metri, i guastatori si disposero all'agguato nei punti che l'ufficiale aveva scelto, mentre i suoi uomini portavano a termine la prima parte dell'operazione. Ogni uomo aveva la sua buca o un masso, o un ciuffo d'erba secca dietro cui nascondersi. Allora incominciò l'attesa...

Cos'era accaduto, intanto, al velivolo da trasporto pilotato da Altavilla?

Eseguito il lancio dei guastatori, e assicuratosi che tutto si era svolto per il meglio (il tenente siciliano aveva provveduto a lanciare un razzo, uno solo, timido timido, per assicurare il comandante la spedizione del buon andamento delle cose), il capitano Altavilla si decise finalmente a dar retta al precocissimo Sparafucile — il maresciallo motorista, come sapete — il quale, dopo una febbrile visita ai motori e agli organi che li alimentavano, aveva sentenziato che « forse » non c'era più nulla da fare.

— Come, forse? — gridò il capitano Altavilla. — Ciò significa che non solo tu sai perché il motore s'è fermato, ma che pensi anche di poter fare qualche cosa...

Sparafucile si strinse nelle spalle come per dire che non sapeva proprio che farci; e poi disse: — Tutto l'opposto, Comandante. Io ignoro completamente cosa accade, non riesco a capire nulla e non vedo come porre rimedio a questo brutto affare. Dico « forse » proprio perché non sapendo di che si tratta, potrebbe darsi che, come s'è fermato, il motore riprenda... Però se non riprende penso che è un affar serio tirare avanti con due motori soltanto. — Fece un segno verso il secondo pilota. — Il tenente Ansaldo fa una gran fatica, vedete...

Cò significava che Altavilla doveva rimettersi immediatamente al suo posto. E così fece...

Ma ecco che le cose, invece di mettersi meglio, peggioravano... Anche il motore di sinistra si mise a tossire, a sputare...

— Accidentaccio cane! — gridò Altavilla; e intanto Sparafucile correva affannosamente da un capo all'altro; poi venne vicino al suo Comandante e, mentre questi diceva a denti stretti: « Non ce la faccio più a tenerlo su, questo bestione », allargò le braccia disperatamente. Allora Altavilla dette l'ordine al sergente marconista, al Piccinino, di comunicare alla base di partenza che l'apparecchio doveva compiere un atterraggio forzato, in piena notte, in territorio nemico, su terreno sassoso e desertico. L'apparecchio perdeva quota rapidamente. Gli avieri Marcozzi e Venturini furono incaricati di gettare due razzi con i paracaduti per illuminare il terreno.

Ora Altavilla manovrava a denti stretti per poggiarsi sul terreno: non era un'impresa facile davvero. Altavilla pensava che un atterraggio in quelle condizioni, se pure con l'apparecchio alleggerito al massimo, era un bel rischio: in tutti i casi bisognava considerare un vero miracolo non danneggiare gravemente l'apparecchio.

I razzi, che si sarebbe dovuto evitare di lanciarli per non attirare l'attenzione del nemico certamente non molto lontano, illuminavano un terreno pianeggiante, sì, ma cosperso di pietre e di sputati cespugli. « Coraggio », disse fra sé e sé Altavilla. Poi, ad alta voce, rivolto all'equipaggio:

— Mi raccomando, attenzione! Mettetevi nelle migliori condizioni per l'urto...

Dopo di queste parole concentrò tutte le sue forze, tutta la sua volontà nella difficile manovra. E la manovra riuscì. Le ruote dell'apparecchio toccarono le pietre, molte pietre rotolarono, le ruote strisciarono, scavarono; il bestione sobbalzava come se fosse stato scaraventato a terra da un ciclone. Finalmente il Marsupiale si fermò con il muso contro degli arbusti scheletrici che l'etica falciò in un attimo.

te dell'apparecchio toccarono le pietre, molte pietre rotolarono, le ruote strisciarono, scavarono; il bestione sobbalzava come se fosse stato scaraventato a terra da un ciclone. Finalmente il Marsupiale si fermò con il muso contro degli arbusti scheletrici che l'etica falciò in un attimo.

All'alba la caccia inglese era nel cielo dal quale erano scesi i nostri paracadutisti. Ma anche la caccia italiana, con i più moderni dei suoi apparecchi, era in quel cielo. L'aveva mandata il Generale, quel Generale che aveva tanto parlato di « caccia » con Altavilla, onde Altavilla se l'era perfino sognata! E al quarto Hurricane che si fracassava in fiamme al suolo i signori nemici voltarono la coda e filarono. Questa, in sintesi l'avventura dei cacciatori, all'alba...

Ma che era avvenuto durante la notte?

(5. continua.)

MARGUS

## VIII CONCORSO NAZIONALE

(Continuazione da pag. 7)

III. - Svolgimento delle gare - Classifica a titolo individuale - Classifica delle Sedi.

Art. 1. — Ogni concorrente deve effettuare una serie di 3 (tre) lanci.

La categoria a), veleggiatori, svolge una gara in pianura ed una gara su pendio: ogni gara consta di una serie di 3 (tre) lanci.

Art. 2. — Sono classificati i lanci di durata minima di 30" (trenta secondi).

I lanci di durata inferiore a 30" (trenta secondi) sono considerati lanci mancati e possono essere ripetuti: ogni due lanci mancati con-

secutivi equivalgono ad un volo classificato, di durata nulla.

Compiuta la serie di 3 (tre) lanci classificati, od al massimo di 8 (sei) lanci mancati, il concorrente ha finito la gara.

Art. 3. — Per ogni gara viene stabilita una classifica dei concorrenti a titolo individuale, oltre ad una classifica assoluta per la categoria a), ed una classifica a titolo collettivo; per le Sedi viene stabilita una classifica per ogni gara ed una assoluta.

Art. 4. — La classifica a titolo individuale viene stabilita, per ogni gara delle categorie a) e b), in base al miglior tempo di volo dei lanci classificati di ogni concorrente.

La classifica assoluta della categoria a) è stabilita in base alla media fra i migliori tempi ottenuti da ciascun concorrente nelle due gare, in pianura e su pendio.

Art. 5. — La classifica a titolo collettivo viene stabilita, per ogni categoria a) e b), in base alla media di tutti i tempi di volo, classificati e mancati, di ogni concorrente: i lanci non effettuati sono considerati di tempo nullo ed entrano nelle medie con valore zero ed in numero corrispondente ai lanci mancati che ogni concorrente avrebbe ancora diritto di effettuare, oltre quelli classificati e mancati.

Art. 6. — La classifica delle Sedi periferiche viene stabilita, per ogni categoria a) e b), assegnando ai concorrenti un numero di punti uguale al numero d'ordine di ciascuno di essi nelle classifiche a titolo collettivo, e facendo la media dei punti di tutti i concorrenti componenti la squadra di ogni Sede: dai punteggi così ottenuti si detrae un punto per ogni scuola, in più di una, presentata al Concorso da ogni Sede periferica. L'ordine crescente dei punteggi così stabiliti determina la classifica delle Sedi periferiche per ogni categoria.

Art. 7. — La classifica assoluta delle Sedi periferiche viene stabilita dalla somma dei punteggi delle classifiche di ogni gara.

Art. 8. — Per entrare in graduatoria le Sedi devono presentare, per ogni scuola rappresentata al Concorso, un concorrente per ogni categoria.

IV. - Premi.

Art. 1. — La R.U.N.A. assegna i seguenti premi:

A) Classifica a titolo individuale  
Categoria a) - veleggiatori  
gara in pianura  
1. classificato L. 200  
2. » » 150  
3. » » 100

gara su pendio  
1. classificato L. 200  
2. » » 150  
3. » » 100

categoria assoluta  
1. classificato L. 400 e medaglia d'argento dorato  
2. classificato L. 300 e medaglia d'argento  
3. classificato L. 200 e medaglia di bronzo

B) Classifica a titolo collettivo  
categoria a) - veleggiatori  
1. classificato L. 400  
2. » » 300  
3. » » 200

categoria b) - motore a matassa elastica  
1. classificato L. 400 e medaglia d'argento dorato  
2. classificato L. 300 e medaglia d'argento  
3. classificato L. 200 e medaglia di bronzo

C) Classifica assoluta delle Sedi  
1. classificata L. 400  
2. » » 300  
3. » » 200

Art. 2. — I premi elencati nel precedente art. 1) sono assegnati:

a) classifica a titolo individuale: ai concorrenti;  
b) classifica a titolo collettivo: alle Sedi periferiche;  
c) classifica assoluta delle Sedi: alle Sedi periferiche.

Art. 3. — I Presidenti delle Sedi periferiche possono assegnare, ai componenti le proprie squadre, alcune aliquote dei premi di cui in b) e c) del precedente articolo.

Art. 4. — Ai concorrenti, i cui modelli presentano particolari accorgimenti, applicazioni ed innovazioni tecniche, che si dimostrino, ad insindacabile giudizio della Commissione Sportiva, degni di rilievo, la Presidenza della R.U.N.A. si riserva la facoltà di concedere premi speciali a titolo d'incoraggiamento.

Art. 5. — E' in facoltà della Presidenza della R.U.N.A. di assegnare eventuali premi a quei concorrenti i cui modelli sebbene abbiano dimostrato, per le loro qualità, di separare ad un ottimo piazzamento in classifica, durante la prova sfuggono per cause di forza maggiore quali: la scomparsa dietro alberi, colline, costruzioni o dentro nubi, alla vista e al controllo dei Commissari Sportivi e del cronometrista, perdendo così il posto che avrebbero ottenuto in classifica qualora la suddetta commissione avesse potuto seguire regolarmente tutto il volo.

V. - Norme amministrative.

Art. 1. — La R.U.N.A. Sede Centrale concede ai partecipanti al Concorso, alle gare speciali ed alle Sedi periferiche:

a) rimborso del costo dei viaggi della squadra in terza classe, dal luogo di residenza a Roma e ritorno, tenuto conto delle speciali tariffe e riduzioni concesse dalle Ferrovie dello Stato durante l'epoca del Concorso;  
b) alloggio e vitto gratuito durante i giorni in cui si svolge il Concorso;

c) assicurazione per eventuali danni alla propria persona con i seguenti massimali:  
L. 5 al giorno in caso di inabilità temporanea;  
L. 10.000 in caso di morte;  
L. 20.000 in caso di inabilità permanente.

Art. 2. — La R.U.N.A. Sede Centrale concede le facilitazioni di cui tratta il precedente art. 1) esclusivamente ai concorrenti regolarmente iscritti dalle Sedi periferiche: chiunque altro voglia assistere al Concorso deve provvedere a proprie spese.

Art. 3. — Le spese di spedizione dei modelli a Roma sono a carico delle Sedi periferiche; per le spedizioni di ritorno potrà provvedere la Sede centrale, addebitando le spese alle singole Sedi periferiche.

(Nel prossimo numero verranno pubblicati i regolamenti speciali).

