

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



I «Breda 88» dell'aviazione italiana d'assalto

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

Direttore: GASTONE MARTINI

ANNO IX N. 40
1° ottobre 1939 - XVII
COSTA CENTESIMI SESSANTA

Direzione Amministrazione e Uffici di Pubblicità in Roma viale Libro e Moschetto 6 - Telef.: 45-317 - 487-823
Uffici Pubblicità di Milano in via del Gesù 6

ABBONAMENTO PER UN ANNO L. 25
PER UN SEMESTRE L. 13

ABBONAMENTI ALL'ESTERO
E NUMERI ARRETRATI IL DOPIO

Pubblicità: L. 2 per ogni mm. di colonna

Eseguiti i versamenti sul conto corrente postale - Num. 1-24718



EDITORIALE AERONAUTICA

ROMA

Pubblicazioni associate

LE VIE DELL'ARIA

Abbonamento annuo L. 12,50
Estero il doppio

L'ALA D'ITALIA

Un numero costa lire 2,50 - Abbonamento annuo lire 45. Estero il doppio

RIVISTA DI DIRITTO AERONAUTICO

Un fascicolo costa dieci lire. Abbonamento annuo L. 35. 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. 25
Un fascicolo L. 8. Estero il doppio.

ATTI DI GUIDONIA

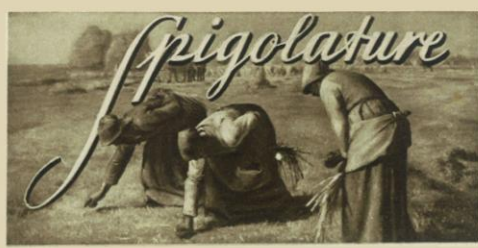
Abbonamento a 12 numeri L. 30
Un fascicolo L. 3.

AVIAZIONE PER TUTTI

Costa una lira. Abbonamento a 12 numeri 10 lire.

AVVENTURE DEL CIELO

Costa due lire. Abbonamento a 12 numeri 20 lire.



La resistenza dei bulloncini all'avanzamento. — In occasione di una riunione di tecnici della Società Automotive Engineers, un ingegnere ha fatto una interessante esposizione sull'influenza delle chiodature nella velocità degli apparecchi. La soppressione dei bulloncini nelle costruzioni aeronautiche è un mezzo efficace per aumentare la velocità e per migliorare le caratteristiche generali di un aeroplano. Oggi la finezza di costruzione degli apparecchi ha raggiunto una perfezione tale, che l'influenza dei bulloncini non può più essere trascurata. Gli esperimenti nella galleria aerodinamica hanno dimostrato che sarebbe assolutamente necessario sopprimere le chiodature nella parte anteriore dell'ala. Una volta eliminato questo primo ostacolo, rimarrebbero quelli costituiti da tutte le altre giunture e che in un grande apparecchio corrisponderebbero — ad una velocità di 400 km/h — ad una resistenza pari a 180 C.V. di potenza. Questi 180 C.V. comporterebbero un peso supplementare del motore di circa 200 chilogrammi e, per un volo di dieci ore, un supplemento di 390 chilogrammi di combustibile. Ora, soltanto con la soppressione dei bulloncini, si potrebbero trasformare questi 590 chilogrammi di passività in altrettanti di carico utile.

Nuovi progetti per facilitare il decollo dei grossi apparecchi. — Per facilitare il decollo degli apparecchi con fortissimo carico, si è ricorso finora sia alla catapultata, sia al sistema del due aeroplani uno sopra l'altro, detto «composito». Una rivista inglese ha ora proposto un'altra soluzione, che noi ci limitiamo a descrivere a solo titolo d'informazione. Si tratterebbe di sistemare l'apparecchio su una specie di pontone a galleggianti azionato da eliche propulsive e che dovrebbe raggiungere sull'acqua la velocità di decollo dell'apparecchio. Il distacco di questo si effettuerrebbe come per il «Composito Mayo», ma senza la complicazione del decollo dell'elemento portante. L'aereo potrebbe venire sistemato sulla piattaforma motorizzata sommergendo questa un po' come i carrelli di manovra per gli scivoli porta-idro. Si calcola che con tali sistemi ausiliari di decollo si può ottenere un aumento di carico del 20 per cento. Lo stesso principio è stato suggerito recentemente da un altro tecnico, con la differenza, però, che al posto del pontone c'era un carro che doveva correre su dei binari trainato da una locomotiva. Ma i vantaggi della piattaforma galleggiante — conclude la rivista — sono evidenti specialmente se si consideri di utilizzarla in caso di guerra. L'idrobase viene definita: «un aeroporto corazzato a prova di bomba». Ed a chi non ne ha compreso il senso, basterà ricordargli il cost detto buco nell'acqua.

L'aviazione e i ragazzi. — Un interessante esperimento di psicologia infantile è stato compiuto in Svezia facendo volare una scolare composta di fanciulli dagli 11 ai 13 anni di età, e chiedendo loro, subito dopo, di scrivere su tre righe quello che più avevano osservato o pensato durante il volo. Questo

originalissimo « compito in classe » ha fornito le più spontanee e disparate confessioni, certamente davvero gustose, che attestano quanto bizzarra e complicata sia talvolta la fantasia dei ragazzi. State a sentire. Un temperamento, diremo quasi, di famiglia, ha scritto: « Stavo sempre con gli occhi addosso al pilota e pensavo ai suoi figlioli; anch'io avrei voluto avere un papà come quello ». Ecco invece un carattere introspettivo e sottile: « Immaginavo la gioia dei primi aviatori quando riuscirono a volare ed a provare le mie stesse impressioni ». Ed uno spirito libero, schietto, facile a riconoscere i propri errori ha scritto: « Ripensavo a tutte le volte che avevo creduto che il volo fosse una cosa paurosa, e mi davo del cretino ». Un pessimista: « Guardavo sempre i mozzici delle eliche e temevo che si potessero rompere da un momento all'altro ». Un sentimentale: « Avrei voluto seguitare a volare da solo per andare nella luna ». Un aviatore di razza: « Immaginavo di compiere un volo di guerra e di andare a bombardare chissà che cosa ». Un altruista: « Ero dispiacente di non aver vicino a me i genitori, i fratelli e le sorelline per far loro provare ciò che provavo io ». Un malinconico: « Precipitare dall'aeroplano dovrebbe essere una morte bella; si ha l'impressione di non farsi male cadendo sopra le rocce e sui prati ». Un vantoso: « Avrei desiderato di pilotare io stesso l'apparecchio per farmi ammirare dai compagni ». Uno spirito pratico e realista: « Ero meravigliato nel vedere come ogni organo dell'aeroplano funzionasse regolarmente e pensavo al lavoro ed al dana-

gioco di un'emozione e fastidio, e mi compiacque che avrei potuto fare l'aviatore ». Un maligno: « Mentre volavamo sulla città avrei voluto avere una pompetta con l'inchiostro per schizzarlo sopra la gente ». Ed ecco, infine, un mattacchione (deve essere Giuseppe, quello che ha fatto lo scherzo allo gnoccolone): « Ripensavo a quel tale che recentemente aveva inventato gli aeroplani invisibili. Ed immaginavo, se per caso costui non avesse trovato il rimedio di rendere invisibili anche gli uomini, quanto saremmo stati carini tutti noi visti dal basso, seduti per aria e guizzanti a trecento chilometri l'ora ».



INCASTRO
Stranezze di un Creso

Delle xxxx conquistate chiacchierò con l'aviatore dopo oooo un paio d'ore quello strambo xxxoooo, poi gli offrii tutto contento una bussola d'argento.

IL "BREDA 88," della nostra copertina

Il « Breda 88 » è un apparecchio idoneo a tutti gli usi militari e più particolarmente al combattimento ed all'assalto. E' ad ala media, di costruzione completamente metallica, munito di due motori « P 11 R C 40 ». Il « Breda 88 » è detentore del primato mondiale di velocità su 1000 chilometri ad una velocità di 524,185 chilometri orari. Il posto di pilotaggio è ricavato nella prua della fusoliera, profilatissimo. Il posto dell'osservatore è collocato dietro quello del pilota e gode di un'ampia visuale anche per merito di speciali aperture ricavate nella parte inferiore della fusoliera. L'armamento difensivo del « Breda 88 » consiste in un certo numero di mitragliatrici fisse collocate a prua ed in una mitragliatrice orientabile di cui è munito il posto dell'osservatore. Ogni particolare costruttivo di questo modernissimo velivolo è stato studiato nella maniera adatta per il raggiungimento della massima finezza aerodinamica. Le ruote sono retrattili nelle gondole motrici. Le eliche, tripali, sono a passo variabile in volo.

INCASTRO COL CENTRO

ANAGRAMMATO
Anacronismi

xxxx l'eresiarca l'ooooo suo castello vendeva per comprarsi un tardo somarello. Con spirito xxxooooxxx se fosse stato... ariano avrebbe comperato un ottimo aeroplano.

La spiegazione dei giochi contenuti nel presente numero verrà pubblicata nel fascicolo del 16 ottobre 1939-XVII.

Fra i nomi dei solutori dei giochi pubblicati in questo numero ne verrà estratto a sorte uno, che sarà il vincitore e all'indirizzo del quale verrà inviato un libro d'aeronautica. Indirizzare, entro sette giorni dalla data del presente fascicolo, la soluzione su cartolina postale al Cavalier Pindaretto, Editoriale Aeronautica, viale Libro e Moschetto, 6 - Roma.

SOLUZIONE DEI GIOCHI N. 39

- 1) cor-all - corall
- 2) ala littoria - altro italla
- 3) all ibi - alibi
- 4) cor-di-ale - cordiale

Tra i nomi dei solutori dei giochi pubblicati nel numero 39, è stato estratto a sorte quello di Mario Sesti, via Paolo Emilio 12, Roma. Al Sesti è stato inviato un libro.



...Ma l'avete in testa!

CATEGORIE DI AEROMODELLISTI

Esistono tre categorie di aeromodelisti, e precisamente: gli aeromodelisti normali, gli aeromodelisti cocciuti, gli aeromodelisti fasulli.

Ci spieghiamo meglio. Moltissimi ragazzi scoprono assai presto — quando appena sono usciti dai pupilli — di avere nel sangue la passione per gli aeroplani, perché gli aeroplani sono macchine prodigiose che navigano negli spazi infiniti, volano su regioni lontane e sconosciute, compiono viaggi misteriosi e, sopra tutto, perché, pilotate da eroi, vengono impiegate in quel gioco esaltante che è la guerra. (Con il tempo, poi, l'opinione sulla guerra considerata un gioco cambierà, si intende).

Naturalmente, non potendo possedere un aeroplano (nella maggioranza dei casi nemmeno è stato visto da vicino, un aeroplano), il ragazzo si accontenta di una riproduzione in miniatura, di un modello, insomma, di dimensioni ridotte e spesso ridicolissime. (Però l'aeromodelismo non è nato da questa necessità, da questa passione dei giovani — come si potrebbe credere e come, logicamente, sembrerebbe — bensì dall'ardore creativo e costruttivo — chiamiamolo così — dei pionieri dell'aviazione).

È un fatto, insomma, che pochi sono i ragazzi che non pensano e non hanno pensato mai di possedere, non diciamo un aeroplano, ma almeno un modello di aeroplano. Perciò si può concludere che, più o meno, per un determinato tempo, magari per un giorno solo, tutti, o quasi, i ragazzi si sono sentiti a considerarsi aeromodelisti: vale a dire costruttori, o semplicemente possessori di un modello volante costruito da altri (costruito da un compagno, o acquistato in un negozio di giocattoli).

I ragazzi che hanno posseduto un modello d'aeroplano per un breve tempo e poi l'hanno abbandonato in frantumi o regalato ai fratellini minori non sono, in realtà, niente: sono, cioè, dei ragazzi qualunque, o comuni, o normali — come volete chiamarli. Coloro, invece, che, dopo aver acquistato un modellino qualsiasi o averne iniziata la costruzione con più o meno ardore, mettono in un canto il modello con l'intenzione di perfezionarlo, o di farne degli altri, e intanto elaborano nella mente progetti su progetti, o si vantano con gli amici di aver costruito o di voler costruire macchine alate le più complicate (senza carrello, tutt'ala, con innumerevoli motori, radiocomandati, e via dicendo), o pretendono addirittura di fregiarsi di distintivi e di ottenere attestati e diplomi senza aver mai concluso nulla, coloro sono gli aeromodelisti fasulli, sono, cioè, gli aeromodelisti a parole, quelli che chiacchierano di più e operano di meno. Purtroppo questa categoria è la più numerosa e la più noiosa.

I ragazzi che, scoperto l'aeromodelismo, vi si buttano a capofitto e, più passano gli anni e più diventano irrimediabilmente aeromodelisti, tecnici più o meno perfetti, ma puri, piena la testa di formule e le mani di lividi e di graffi, sono gli aeromodelisti cocciuti, coloro, cioè, che nella vita non fanno e non comprendono che l'aeromodelismo. Questa seconda categoria, essendo composta di pochi elementi (i maniaci, rispettabilissimi, ma maniaci e fissati che conosciamo) è utile e necessaria, anzi indispensabile, poiché (venisse un terremoto, scoppiasse una

peste o una guerra o addirittura cadesse il mondo negli abissi dell'universo) sono l'esempio, la fiaccola, la bandiera, la fiamma, il seme, la radice, ciò che volete, insomma, da cui prendono vita e vigore i novellini e i pivelli. Guai se non esistessero questi esaltati, questi incartapeccoriti ineffabili cultori del bacillo aeromodelistico. Il mondo dei modelli volanti si perderebbe nelle tenebre più orride. L'aeromodelismo è una cosa seria e scientifica perché esistono questi tecnici puri, questi scienziati disinteressati ed eroici, questi clinici della formula, questi equilibristi della portanza e dell'assetto, questi idoli del compensato e del balsa. Questi insonni fenomeni della fauna dell'età della Meccanica e della Dinamica hanno, per le ragioni che abbiamo dette e per altre sentimentali e... storiche, tutta la nostra simpatia.

Ma il nostro amore è per gli aeromodelisti normali, per coloro, cioè, che vedono nell'aeromodelismo il simbolo dell'aviazione e il mezzo per giungere all'aviazione. Premesso, come abbiamo premesso, che i professionisti sono utili e indispensabili, utili e indispensabili per mantenere in vita la tradizione, vale a dire lo spirito di corpo, e per

di qualche articolo alquanto scorbutico e di qualche manuale e incomincerà a procurarsi i primi utensili e i primi pezzi di compensato o di balsa per ritagliare le prime centine. È certo che le prime centine saranno bruttine, magari un orrore. Renato è preso da scoraggiamento, ma il suo buon senso e la sua forza di volontà lo faranno ritentare. Al secondo tentativo, al terzo e al quarto, le cose andranno già meglio. Il nostro amico è contento di non aver ceduto allo scoraggiamento e di avere avuto fiducia in se stesso. Basta volere. Lo sa. Basta volere.

Con queste due parollette bene confocate nella zucca potrà intraprendere la costruzione di nuovi pezzi e giungerà facilmente — specialmente se guidato da un maestro in una scuola della R.U.N.A. o da un compagno navigante — alla realizzazione del suo primo modello. Un modello senza pretese, si sa, ma che gli darà una gioia intensa, difficilmente conosciuta prima e che, forse, non conoscerà più così straordinaria e sconvolgente.

Crediamo che la stessa cosa accada

al costruttore di veri aeroplani quando realizza un velivolo nuovo di sua creazione.

Dal primo modello al secondo e al terzo il passo è breve. Il fervore crescerà progressivamente con l'acquisizione di sempre nuove cognizioni, tecniche e di conoscenze pratiche. Dai primi modelli semplici Renato passerà alla costruzione di modelli che, presentati ai concorsi, o semplicemente alle gare fra compagni, daranno al costruttore le prime soddisfazioni della vittoria.

Passano gli anni. Anche se per i giovani il tempo sembra tanto lento a trascorrere, in realtà i giorni, i mesi e gli anni volano. Il ragazzo di ieri è il giovanotto di oggi (noi abbiamo conosciuto dei ragazzi che sembra ieri, li abbiamo conosciuti sui prati e sui campi d'aviazione alle prese con i primi loro modelli saltabaccanti, ed oggi hanno sul petto una medaglia d'argento!). Passano gli anni e l'aeromodelista sente il bisogno prepotente di cavalcare la sua macchina alata. Ma si può volare a bordo di un modello volante? No certamente. Bisognerà dunque costruire un apparecchio per il volo a vela, o, meglio (più semplice), volare su un suo giocattolo.

Da questo momento incomincia il trapasso da aeromodelista ad aviatore, da ragazzo ad uomo. È un passaggio lento, per gradi, ma ricco di nuove emozioni. Il volo Bello è costruire, creare una piccola o una grande macchina che si libra nell'aria; ma più bello è volare, sentirsi liberi nel cielo, sicuri e felici. (C'è chi, un giorno, potrà costruire un aeroplano e su questo aeroplano di sua creazione volare; ma questo è un privilegio riservato a pochi, veramente a pochi. La gran massa degli aeromodelisti normali, cioè dei ragazzi che si servono dell'aeromodelismo quale mezzo per arrivare all'aviazione, è felice di volare anche sugli aeroplani costruiti dagli altri).

Quando l'aeromodelista sarà diventato un aviatore, ricorderà sempre i giorni felici in cui, dopo aver costruito un modello volante, magari a prezzo di tutti i suoi risparmi, e con il sacrificio di molte ore di sonno, ha veduto la sua macchina levarsi e volare nell'aria con sicurezza, bella e invidiabile. E se l'aeromodelista, che ha lavorato seriamente e lungamente ed ha tanto sognato di diventare aviatore, si troverà invece un giorno con il sedere su una poltrona in un ufficio, o su una cattedra, o dietro il banco in un'officina, o davanti agli scaffali di un negozio, o in qualsiasi altro posto e luogo del suo destino di uomo, il ricordo delle sue imprese di costruttore e di lanciatore di modelli volanti gli riempirà il cuore di nostalgia e di dolcezza e quando potrà, tornerà sui prati e sui campi di aviazione a vedere lanciare gli aeromodeli e volare gli aeroplani.

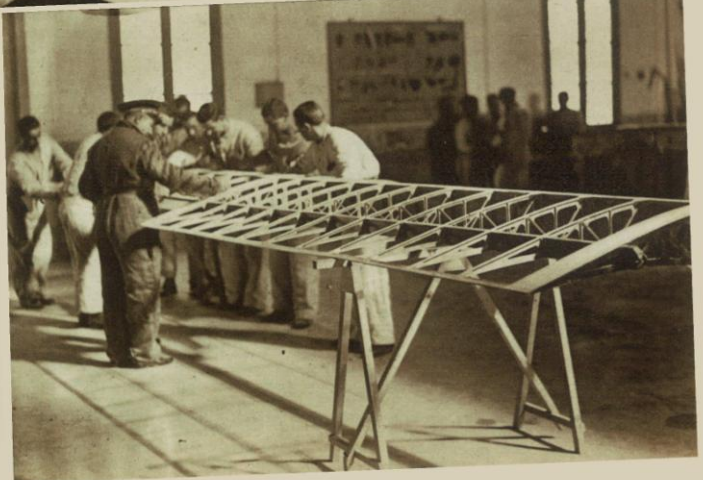
Ma quelli che non possiamo digerire, proprio, sono gli aeromodelisti fasulli: quei tipi che annunciano ogni giorno un progetto nuovo e mirabolante e mai hanno costruito e mai e poi mai riusciranno a costruire una sola piccola, piccolissima centina.

GASTONE MARTINI



formare e mantenere al completo una schiera scelta di istruttori, facciamo sinceramente e calorosamente l'elogio degli aeromodelisti di passaggio, dei seri e intelligenti e operosi, però, aeromodelisti di passaggio.

Ma ecco come immaginiamo noi la parabola ideale del costruttore d'aeromodeli normale. Fra i dieci e i dodici anni il nostro ragazzo, che per comodità si chiamerà Renato, scoperto che gli aeroplani non vengono tutti costruiti nelle fabbriche di giocattoli e che, anzi, quelli che volano sul serio non escono dalle fabbriche, ma sono frutto di un paziente e intelligente lavoro da parte di giovanetti, incomincia a frequentare i campi di lancio e a cercare la com-



Armamento di lancio



Una delle domande che più spesso ci si sente rivolgere in fatto di armamento aereo, è quella del perché gli aeroplani non adottino come arma corrente d'offesa e di difesa, il cannone, intendendo come cannone una vera bocca da fuoco di calibro superiore ai 22 mm. ed in condizione quindi di sparare tutti i tipi di proiettili che l'attuale tecnica è in grado di produrre. Il ragionamento del semi-competente è di una semplicità e di una logica ineccepibili. Infatti, non può essere questione di peso, perché dati i vantaggi che il cannone porta, sarebbe sempre conveniente sacrificare ad esso un paio di quintali al massimo, comprese le munizioni e d'altro lato, una sola arma siffatta darebbe assai più vantaggi che non numerose mitragliatrici.

Ora, ben diverso è portare in volo un cannone del peso di due quintali e portare invece in volo un cannone che possa sparare dall'aereo. Infatti, un semplice cannoncino di 25 mm. neppure tanto celere, poiché può sparare 200 colpi al minuto, pur pesando solo un quintale, ha una forza viva di rinculo di ben 800 kg. Ecco quindi nascere il problema dell'assorbimento di una così cospicua forza ed ecco quindi il problema dell'affusto, intendendosi come affusto il sostegno di una qualsiasi bocca da fuoco, che permetta il suo sparo senza rompersi né deformarsi permanentemente.

Nel caso dell'aereo, questo affusto, ammesso che esistesse, dovrebbe poi a sua volta scaricare le sollecitazioni cui è soggetto, sulle strutture dell'apparecchio alle quali verrebbe fissato; strutture che dovranno a loro volta essere rinforzate, portando così il peso da trasportarsi in volo a valori molto elevati, poiché tale peso diventa la somma della bocca da fuoco, delle munizioni, dell'affusto e dei rinforzi a tutta la struttura dell'aereo. È la stessa questione per la quale il « Rex » pur essendo un transatlantico di decine di migliaia di tonnellate, non potrebbe certo portare, se trasformato in incrociatore ausiliario, le artiglierie che invece porta una nave da guerra di tonnellaggio assai minore. Le strutture del « Rex » infatti non potrebbero resistere alla forza viva di rinculo di esse. « Ma — ribatte il competente — è

sempre possibile costruire degli affusti deformabili, che assorbano la forza viva di rinculo in maniera progressiva, attraverso ammortizzatori idraulici, molle, eccetera eccetera; quindi... ».

Infatti, è sempre possibile costruire degli affusti siffatti, ma dove va a finire allora la celerità di tiro dell'arma? Perché evidentemente essa non potrà sparare, dopo il primo colpo, se non quando, deformatosi l'affusto e tornato poi in posizione normale, la bocca da fuoco non sia tornata al suo posto. E ciò richiede del tempo.

Del resto, il problema non è così semplice. Infatti, l'arma aerea richiede tre qualità essenziali: poco peso, grande celerità di tiro, traiettoria tesa. Ora, in un'arma automatica si ha che il tiro celere richiede canna rigida e culatta a rinculo breve; il tiro teso richiede la canna lunga. Si è quindi obbligati ad una prima soluzione di compromesso. Ma non basta. Abbiamo visto sopra che per montare un cannone sull'aereo occorrerebbe anche che questo cannone fosse a poca forza viva di rinculo, per ottenere la quale si richiedono: canna corta, culatta a rinculo lungo, arma pesante, canna a montaggio elastico. Come vedete, qualità che cozzano, contro l'una o contro l'altra, o contro tutte le qualità richieste dall'arma per uso aereo.

Infatti, il miglior cannone per quest'uso costruito a tutt'oggi, ha le seguenti caratteristiche: calibro 20 mm. (poco più di una buona mitragliatrice di grosso calibro), velocità iniziale 600 metri al secondo (da questa velocità dipende la maggiore o minore curva della traiettoria; essa si avvicina agli 800 metri nelle mitragliatrici anche di grosso calibro, celerità: 500 colpi al minuto (contro i 1000 della mitragliatrice grossa), forza viva di rinculo 105 kg., peso dell'arma kg. 25, del suo caricatore con 60 colpi kg. 15.

Come vedete, si tratta di qualità brillanti, ma che non giustificano l'impiego di quest'arma al posto, mettiamo, di due mitragliatrici calibro 12, dotate di un peso complessivo forse superiore, ma certamente di una forza viva di rinculo assai inferiore e soprattutto di una celerità di tiro e di una tensione di traiettoria nettamente superiori.

Dove invece il cannone aereo potrebbe essere utilmente impiegato, sarebbe

negli apparecchi da caccia, montato fra il V del motore a riduttore non epicicloidale a due banchi di cilindri, in modo tale da formare con esso un corpo unico. Allora, il motore stesso servirebbe da affusto, dotato di considerevole massa e per di più montato nella parte più resistente di tutta la struttura dell'apparecchio ed in grado quindi di assorbire nelle migliori condizioni la forza viva di rinculo di un cannone dotato di buona celerità di tiro e di sufficiente tensione nella traiettoria.

Ho detto montato nel V di un motore con riduttore, non epicicloidale a due banchi di cilindri, perché questa è l'unica disposizione che permetta alla canna dell'arma di passare attraverso l'albero porta-elica, eliminando in tal modo la sincronizzazione. Ma questo solo motivo non sarebbe sufficiente, perché si potrebbe allora pensare a montare l'arma sopra il motore, in modo che questo servisse sempre da affusto, qualunque sia la sua forma, e facendo sparare l'arma con il controllo di un qualsiasi sistema di sincronizzazione, ormai già provato ed a punto.

Quello che non bisogna dimenticare è che l'arma, sempre per l'assorbimento della forza viva di rinculo, fortissima trattandosi di arma celere ed a tiro teso, deve essere disposta quanto più possibile vicina e parallela all'asse longitudinale dell'apparecchio, per evitare il formarsi di una coppia torcente assai pericolosa per la struttura dell'apparecchio. Quindi, la soluzione del motore-cannone, non è possibile con i motori a stella, né con quelli in linea, né con qualsiasi altro tipo che non sia quello sopradetto.

Ed ecco illuminato il semi-competente. Il quale può del resto stare tranquillo, perché ogni problema che riguardi la nostra potenza aerea è da noi seguito e studiato e sviscerato con sapienza profonda e con serena tranquillità.

160

CRONACA BREVE

IL CONCORSO internazionale di allianti, che si svolgerà quest'anno a Fresnoe Les-Couvin, rivestirà un'importanza eccezionale. Si annuncia, infatti, che vi parteciperanno i rappresentanti tedeschi, inglesi, francesi, olandesi, svizzeri e forse jugoslavi.

IL NUOVO motoreleggiatore « R. L. 12 » ideato e costruito da René Leduc, è un apparecchio che permette di volare economicamente utilizzando un motore « Ava » di 27 cv.; ha una velocità massima di 122 km. orari, atterra in pochi metri e sale alla quota massima di 5800 metri. Le ali sono ripiegabili.

VIENE COLLAUDATO in questi giorni nel cielo di Beauvais un nuovo ed ancor segreto aeroplano da turismo disegnato dai costrut-

tori aeronautici della casa Ford. Esso è munito di un regolare motore Ford 8 c., con le necessarie modifiche per renderlo motore da aeroplano. L'apparecchio è triposto e la cabina rassomiglia a quella di un apparecchio da caccia. C'è la probabilità che questo modello venga trasformato — a quanto si dice — in un apparecchio da allenamento per i piloti.

LA RIVISTA « Flight » annuncia che la nota Agenzia di viaggi Cook sta organizzando un giro aereo del mondo, che si inizierà a Southampton e proseguirà — via Nuova York — per Salt Lake City, Los Angeles, San Francisco, Hawaii, Manila, Hong Kong, Bangkok, Calcutta, Haraki ed Alessandria d'Egitto, con ritorno a Southampton.

SEMBRA che alcuni chimici al servizio della ditta Dupont del Connecticut, abbiano ottenuto da materie prime indigene delle fibre sintetiche con le quali si potranno fabbricare dei paracadute.

È STATA PUBBLICATA in Svizzera una « Carta dell'aviazione », che è il risultato di un attento ed accurato lavoro di collaborazione tra piloti e cartografi. In scala di 1:300.000 (formato 122 per 92) in sette colori, la carta reca segnati, su di uno sfondo grigio, montagne e vallate, fiumi e laghi, foreste, strade e linee ferroviarie, ciò che costituisce una sicura guida di orientamento per il pilota. È stata accuratamente e particolarmente segna la posizione degli aerodromi e dei principali ostacoli.

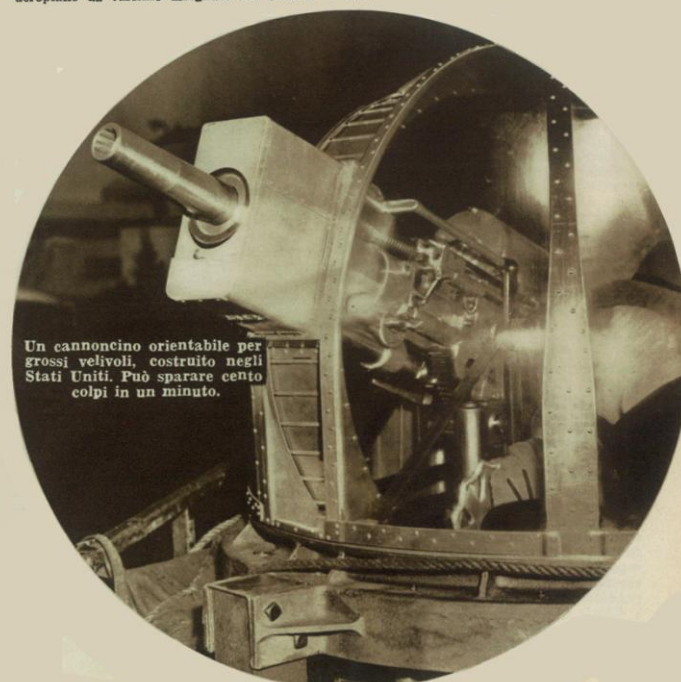
AD ALACCIO il 24 agosto è stato commemorato il volo compiuto nel 1886 dagli aeronauti Capazza e Fondère, i quali, attraversando il Mediterraneo con un aerostato, effettuarono un'impresa rimasta fino ad oggi l'unica del genere.

IL MINISTRO della Difesa Nazionale del Canada ha annunciato che 10.000 soldati della riserva saranno chiamati a difendere i punti strategici della costa nel caso in cui la situazione internazionale si aggravasse; intanto numerosi apparecchi della Flotta, partiti da Trenton (Ontario), hanno sorvolato il territorio degli Stati Uniti per raggiungere i porti canadesi dell'Atlantico, svedone ricevuta speciale autorizzazione dal Governo americano.

IL GIAPPONESE I. Bedi, che intraprenderà nel 1940 il giro del mondo, userà un aeroplano costruito dalla « Mitsubishi Heavy Industry Co. » che ha un'apertura alare di 25 metri, 16 metri di lunghezza ed è munito di 2 motori di 900 c. v. che gli permettono di raggiungere 260 chilometri orari.

ROMA sarà fra poco collegata a Tokio con un servizio aereo commerciale, essendo stati conclusi felicemente gli esperimenti relativi.

L'APPARECCHIO bimotore « Nippon », che appartiene al gruppo dei giornali giapponesi « Nichi Nichi-Shimbun », ha lasciato il 28 agosto l'aeroporto di Haneda (Tokio) per compiere un viaggio di propaganda amichevole in una trentina di Paesi, tra cui il Canada, gli Stati Uniti, il Messico, Cuba, l'America del Sud, l'Africa Orientale Francese, la Francia, la Spagna, la Gran Bretagna, l'Italia, la Grecia, la Turchia ed i paesi del vicino Oriente. Il capo pilota è l'aviatore Nakao, che è accompagnato da un secondo pilota, da due meccanici e due radio-operatori.



Un cannoncino orientabile per grossi velivoli, costruito negli Stati Uniti. Può sparare cento colpi in un minuto.

nel mondo del volo silenzioso

IL VOLO A VELA NELLA STRATOSFERA

(Continuazione dal numero precedente)

Voli a vela in distanza di oltre 400 chilometri devono essere dei voli rapidi durante i quali l'allante deve il meno possibile fermarsi girando in zone di aria ascendente irregolari. Voli rapidi richiedono una zona di aria ascendente continuata per lunghi tratti che permetta un volo in un'altitudine costante, nella quale l'effetto della zona ascendente può essere mutato in velocità. Tali tratti continuati di zone d'aria ascendenti si trovano nelle zone fra le nuvole che d'estate si sviluppano spesso, con buona termica e maggiore velocità di vento, attraverso tratti lunghi. Si dimostra particolarmente favorevole il fatto che queste vie, attraverso le nuvole, si formano sempre in direzione del vento, ossia che la velocità addizionale del vento permette una grande velocità di volo. Anche i lunghi viaggi in volo a vela, di oltre 500 chilometri, dalla Wasserkuppe alla Boemia, sono stati effettuati attraverso queste formazioni di nubi.

Con una velocità di circa 50 chilometri all'ora gli allanti potranno raggiungere velocità di crociera di 80-90 chilometri, in un caso perfino di 120 chilometri all'ora. Questi risultati dimostrano che in condizioni atmosferiche che permettono la formazione di simili vie di nuvole e contemporaneamente con la velocità del vento, deve essere possibile migliorare il primato di distanza sino a portarlo a 700-800 chilometri all'ora.

Purtroppo condizioni termiche simili non sono molto frequenti nel nostro clima tedesco. Un simile volo senza motore in distanza si eseguisce meglio nella pianura, poiché sopra le pianure si formano strati di nubi con maggiore regolarità.

Con i successi del volo a vela termico, sia il volo a vela di pendio, che il volo a vela nella corrente d'aria ascendente di una montagna sono passati completamente in seconda linea. I risultati conseguiti alla scuola di Grunau, in determinate direzioni del vento e sottovento del Riesengebirge e nelle quali sono state raggiunte altezze fino a 6000 metri da veleggiatori di Grunau, hanno attirato l'attenzione nuovamente sul problema delle correnti d'aria formate da ostacoli di montagna ed hanno posto lo sviluppo del volo senza motore dinanzi a nuovissimi compiti, suggerendo l'idea del volo a vela nelle onde atmosferiche.

I capisaldi del problema del volo a onde possono essere resi chiari con un esperimento semplicissimo. Lasciando correre dell'acqua di profondità sufficiente con grande rapidità sopra un ostacolo del terreno, si formano sulla superficie delle onde, che mutano la loro posizione verso l'ostacolo. Per mantenere queste onde nella loro posizione immutata dietro all'ostacolo, è necessario che la velocità del liquido si avvicini ad una velocità critica e cioè alla velocità della riproduzione delle onde per mezzo dell'ostacolo. La teoria fa risultare che l'ampiezza di queste onde dietro all'ostacolo cresce sempre più e che sorpassa sensibilmente l'altezza dell'ostacolo del terreno, se la velocità della corrente del liquido si avvicina alla velocità della riproduzione delle

onde. Lo stesso fenomeno lo troviamo nella corrente dell'aria, che sorpassa un ostacolo, in quanto solo nella massa dell'aria esiste un piano di instabilità della densità, quindi normalmente un piano limite con una origine di temperatura. In montagna si osservano molto spesso simili onde d'aria.

La scoperta importante per il volo a vela fatta dai veleggiatori di Grunau è stata la constatazione che le onde producono delle zone d'aria ascendenti che possono venir sfruttate nel volo a vela e che non si limitano solamente a strati bassi, ma che si innalzano anche a grandi altezze. Le onde d'aria sono segnate normalmente con delle nuvole a forma di lenti, le cosiddette nuvole di Moazagot, che mostrano al veleggiatore la via verso le zone di vento ascendente. L'altezza e l'estensione delle Alpi potevano suscitare l'idea che durante il «Foeshn» nelle Alpi, sopra l'altopiano bavarese le condizioni fossero favorevoli alla formazione di queste onde e che quindi l'orlo settentrionale delle Alpi potesse essere in modo speciale adatto al volo a vela ad onde. I voli a vela dell'Istituto tedesco di ricerche a Prien hanno confermato questa opinione, ed hanno portato a nuove cognizioni nel problema del volo a vela ad onde. Dopo aver raggiunto a Prien sul lago di Chien 9200 m. di altezza nel volo a vela ad onde, è stato facile arguire che le onde si formerebbero sopra gli undici chilometri di altezza. An-

che le velocità ascensionali dell'allante trovate all'altezza di 9200 m. fanno credere che la stratosfera stessa, quindi lo strato d'aria sopra gli 11 km., risenta ancora della formazione delle onde.

Per il volo a vela risulta di grande importanza il fatto che i venti ascensionali delle onde giungono fino alla stratosfera e che perciò debbano essere possibili voli a vela anche nella stratosfera. Si può quindi senz'altro aspettarsi che le altezze finora raggiunte nel volo a vela possano ancor venir aumentate e che i 12.000-14.000 metri di altezza siano raggiungibili nel volo senza motore, se i mezzi ausiliari per la protezione contro il freddo e la respirazione dell'ossigeno sono assicurati per il pilota. La ricerca scientifica però ha preceduto la prova pratica. Sappiamo oggi che per il volo a vela sulle onde d'aria non siamo obbligati a sfruttare solamente la montagna, poiché onde d'aria di grande estensione si possono sviluppare anche al disopra delle pianure.

Dobbiamo cercarle a grandi altezze, davanti a formazioni temporalesche. La massa d'aria fredda che nelle zone più basse si spinge in avanti, rappresenta per le masse d'aria alte, una specie di ostacolo, similmente ad una montagna. Con il fronte d'aria fredda e il temporale che l'accompagna camminano anche le onde situate a forti altezze e a determinate distanze dinanzi ad esse. Anche queste onde devono essere sfruttabili per il volo a vela. Se verrà realizzato un allante adatto, possiamo prevedere lo sviluppo di una nuova epoca del volo a vela, nella quale gli allanti voleranno a grandi altezze dell'alta stratosfera o della bassa stratosfera sopra le formazioni di nuvole temporalesche. Possiamo essere persuasi che la volontà dei nostri piloti di allanti, unita agli esperimenti che si fanno intorno al problema del volo a vela in altezza, porteranno a nuove vastissime possibilità.

(Dalla rivista «Adler»).



Enrico Pissibone, Genova. — Il tuo carrello retrattile per aeromodelli ha tutti gli svantaggi del tipo tedesco da cui è derivato, più quello di richiedere uno scorrimento «verticale» dell'asta di comando dell'uscita. Quando le prove di aeromodelli si svolgeranno su grandi aeroporti coperti da una lastra di vetro in un sol pezzo, oppure su laghi gelati accuratamente spazzati e ripassati con acqua tiepida prima dell'uso, allora questi meravigliosi dispositivi potranno essere apprezzati in tutta la loro genialità. Ma per ora no, caro Enrico, anzi gli aeromodelli stessi hanno il vizio di atterrare dove meno sarebbe utile e conveniente, nelle posizioni più strambe, e la soluzione migliore di carrello retrattile è ancora quella che lascia la ruota dentro anche all'atterraggio (proteggendo eventualmente l'elica col ripiegamento delle pale) e la lascia fuori fino a decollo finito senza fidarsi del peso.

Sciattolo azzurro. — Se vuoi un consiglio da amico, caro sciattolo azzurro, e vuoi rendere un segnalato servizio a quel signore che costruisce il motorino, inducilo a non fare il foro per la candela finché non ha avuto in mano tante candele quante ne servono per il suo motore, più qualcuna di riserva. Questo prezioso e necessario oggetto, la candela, non è affatto diffuso sul mercato e benché i tipi teoricamente in commercio abbiano in generale la flettatura unificata, gli può sempre capitare di usarne uno diverso, con altra flettatura, da quello previsto. Tanto, se non ha la candela è inutile che faccia il foro, e se ha la candela non c'è più dubbio sul come il foro debba essere. Non ti pare? Ti auguro molte nocchie azzurre.

Aldo Carbone, Milano. — Quando ho finito di leggere la tua pregevole missiva, che Zio Falcone mi ha appioppato con un sorrisino di malcelato satanico sadismo, l'intero alfabeto mi riddava nella testa, e ad ogni lettera corrispondeva ormai inesorabilmente la camma (G) o la piastrella (H) o il foro di questa (I) o la candellina (M). Scherzi a parte, nel tuo progetto non ci sarebbe niente di male, tranne questo: Perché fare un motore a carburato? Io non trovo che sia più semplice (intendo dire, così come tu lo hai progettato) di uno a benzina, né più facile da costruire. Se mai, pesa certo di più per l'inesorabile presenza del gasolio. Se proprio ci tieni, ti consiglio di costruirne uno che effettivamente funzioni e provarlo finché vada bene, inviando poi a noi dati e fotografie. Potrai allora sperare che venga preso in giusta considerazione.

L'INGEGNERE AERONAUTICO

ALLA WASSERKUPPE: un allante appena sganciato si libra in volo



LA PALESTRA DELL'AEROMODELLISTA

IL FAMOSO «ROMA» aeromodello veleggiatore

(Continuazione dal numero precedente)

Prendiamo una delle cèntine 6, e collochiamola in corrispondenza del segno VI: naturalmente non potrà andare ad incastrarsi con il bordo d'uscita, poiché ci sono 4 millimetri di legno del listello triangolare, come si vede nella fig. 10. Dovremo quindi tagliare l'estremità della cèntina, in modo che possa entrare fino ad appoggiarsi sul disegno, toccando con il bordo d'attacco il listello fisso al disegno ed incastrandosi, senza forzare e rimanendo ben diritta, nell'incavatura del bordo di uscita.

Eseguiamo lo stesso lavoro per tutte le cèntine, e le poseremo tutte nel posto loro assegnato, collocando pure a posto contemporaneamente i listelli del bordo d'attacco e del longherone inferiore, dopo aver messo una goccia di colla negli incastri. Per non rovinare il disegno, è opportuno mettere un pezzetto di carta sotto ad ogni incastro, in modo che la colla non possa colare sul disegno. Le cèntine devono essere collocate in modo da coprire esattamente i segni corrispondenti ad ognuna. La cèntina I non ha, anteriormente, il listello fisso al tavolo, ma controlleremo ugualmente che il bordo d'attacco sia in corrispondenza del bordo d'attacco del disegno.

Le cèntine devono risultare ben appoggiate al disegno, tanto verso l'avanti che all'indietro. Occorre inoltre ricordare che il listello inferiore del longherone anteriore arriva solo alla cèntina VIII; quindi dovrà essere tagliato a mezzo centimetro ed un centimetro fuori di questa.

Collocate le cèntine, si dispongono ben perpendicolari al piano della tavoletta, magari con l'aiuto di una squadretta, quindi si mettono a posto il listello superiore del longherone anteriore ed il longherone posteriore, che arriva, anch'esso, soltanto alla cèntina VIII e dovrà quindi essere tagliato a mezzo centimetro ed un centimetro fuori di questa. Naturalmente prima di mettere questi due listelli, si sarà messa una goccia di colla negli incastri.

I due pezzi di listello triangolari del bordo d'uscita verranno uniti fra loro con

due striscioline di impellicciatura incollate, una sopra e una sotto, in modo da coprire la giuntura.

Infine metteremo, ad ogni incastro delle cèntine con il bordo d'uscita, dei triangoli di impellicciatura, *fazzoletti*, rappresentati con tratteggio nella fig. 10, ed incollati parte del dorso.

Verso la mezzeria faremo sporgere i listelli, dalla cèntina I, di 4 o 5 cm. Alcuni pesi, non troppo forti per evitare danni e deformazioni, terranno a posto tutti gli elementi.

La nostra semiala è montata, e non resta che attendere che la colla asciughi alla perfezione, in luogo non troppo caldo, senza impazienze di vedere il lavoro finito, che riuscirà tanto meglio quanto più sarà eseguito con calma.

È opportuno a questo punto accennare alle varie qualità di colla che si possono adoperare nella costruzione dei modelli volanti.

Per il legno adopereremo la colla alla caseina (chiamata anche colla bianca, per il suo colore, oppure colla a freddo, perché la sua preparazione è fatta a freddo), oppure la comune colla animale, o colla da falegname. La prima è di gran lunga migliore, e più comoda da usare. Per la preparazione delle colle si procede in questo modo.

Per la colla da falegname si fa sciogliere in acqua, a bagno maria, la colla in quantità sufficiente. Bisogna evitare per quanto è possibile di mettere il recipiente direttamente al fuoco, perché un riscaldamento eccessivo fa bruciare la colla che perde tutte le proprie qualità. Questa colla deve essere adoperata ben calda, e quindi occorre, per tutto il tempo che si devono eseguire delle incollature, tenerla a bagno maria in acqua bollente. Volendo distaccare dei pezzi incollati, si può sciogliere la colla per mezzo di spirito. La colla che rimane dopo l'uso può essere adoperata ancora, facendola sciogliere di nuovo, riscaldandola con l'aggiunta di un poco d'acqua.

La colla alla caseina invece si prepara mettendo la polvere in acqua fredda, in parti uguali (ad esempio, un cucchiaino di

acqua e uno di colla). Quindi si mescola, con una stecca di legno, fino a che non ci siano più grumi, e si sia ottenuto una specie di pasta. A questo punto è necessario lasciar riposare il miscuglio, almeno per un quarto d'ora o venti minuti, dopo i quali troveremo che è diventato più liquido. Soltanto ora potremo adoperare la colla, mettendone piccole quantità nei punti da riunire, curando le superfici che devono trovarsi in contatto siano ben pulite.

Per ottenere un'incollatura perfetta è bene, dopo aver spalmato un po' di colla su tutte e due le superfici, attendere un po' di tempo in modo che il legno assorba la quantità d'acqua in eccesso. Quando si riuniscono i pezzi, la colla viene a penetrare addirittura nel legno, in modo che la giuntura diviene un unico pezzo.

Questa colla deve essere preparata volta per volta, nella quantità strettamente necessaria, perché dopo dissecata non è più utilizzabile, ed il periodo di tempo in cui la si può usare dopo la preparazione è di poche ore. L'essiccamento della colla richiede molte ore, ed è bene non muovere i pezzi incollati prima di 10 o 12 ore.

Essendo in argomento di colle sarà opportuno notare che per la carta della copertura si usa la comune colla vegetale, o gomma arabica, che si scioglie in acqua, e può essere mantenuta per lungo tempo, aggiungendo acqua quando diviene troppo densa.

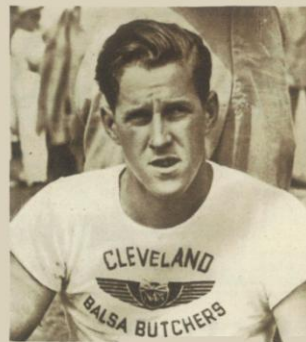
(Il seguito al prossimo numero)

CRONACHE

LA COPPA WAKEFIELD

La «Coppa Wakefield», forse la massima competizione aeromodellistica che si tenga annualmente nel mondo, è stata vinta anche quest'anno dalla forte squadra presentata dagli Stati Uniti, che, come ricorderete, vinse con Cahill l'edizione dell'anno passato. Dato il sistema speciale usato dagli organizzatori della gara per compilare il punteggio dei classificati, ci è per ora impossibile dare ai lettori i tempi segnati dai modelli. Possiamo soltanto pubblicare la classifica, che è la seguente: 1. Korda (Stati Uniti); 2. Bowers (Canada); 3. Giovanni (Francia); 4. Copland (Inghilterra).

Si sono così concluse, con una vittoria per la squadra americana ed un'altra per quella francese, le due più notevoli gare internazionali di modelli volanti: la Coppa «Wakefield» e la Coppa «Re Pietro». A tutte e due le competizioni l'Italia non ha potuto partecipare non perché non posse-



L'americano Dick Korda, vincitore della «Wakefield» 1939

desse la preparazione necessaria per farvi buona figura, ma per circostanze diverse, dalle quali non è estraneo il fattore tempo. Ci auguriamo che in attesa che venga bandita la Coppa «Wakefield» 1940, gli aeromodellisti italiani non cessino dal lavorare e studiare, in modo da permettere, nel caso che il prossimo anno sia loro possibile concorrere alla competizione, una scelta accurata e intelligente in seguito alla quale si possa figurare degnamente.

IL CASO AROLDI

Il mistero più fitto sembra avvolgere le circostanze concernenti il volo del modello veleggiatore dell'emiliano Aroldi. Nel corso dell'inchiesta compiuta con zelo e competenza da Valerio Ciampolini nella zona ove il modello atterrò e che è la zona dove sorge il monumento al Generale Guidoni, sono risultate testimonianze completamente opposte che hanno avuto per solo risultato quello di infittire ancor più le tenebre che circondano l'ultima fase del sensazionale volo compiuto dal veleggiatore la sera del 3 settembre. Alcuni hanno addirittura affermato di aver veduto il modello prender terra la mattina del 4! Come ci suggerisce la logica, è impossibile che il veleggiatore sia rimasto in aria l'intera notte dal 3 al 4.

Noi speriamo vivamente che presto la opera del bravo Ciampolini venga coronata dal ritrovamento di tutti i dati necessari all'omologazione del primato. Intanto ci giunge notizia che un modello costruito dal russo Eugène Solodnikov ha tenuto l'aria per un'ora, quarantatré minuti e venti secondi, battendo il primato detenuto da Morandi. Le nostre speranze si puntano perciò sempre con maggiore forza su quanto sta avvenendo a Guidonia. Sul volo del modello di Aroldi, Valerio Ciampolini scriverà presto, per i lettori de «L'Aquilone», un articolo che conterrà il resoconto delle ricerche da lui compiute.

TAVOLE DEL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI

Disegni in grandezza naturale
dell'aeromodello a tubo

CIRILLO

L. 3,50 franco di porto

dell'aeromodello a tubo

LIBELLULA

L. 4,50 franco di porto

e del

ROSTRO

Aero-modello veleggiatore

L. 4,50 franco di porto

Indirizzare commissioni alla ditta
AEROMODELLI E ACCESSORI
Via Riva Reno 118 - Bologna

TUTTO PER IL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI

utensili e materiali

Chiedete catalogo per l'anno XVII invio L. 1,50

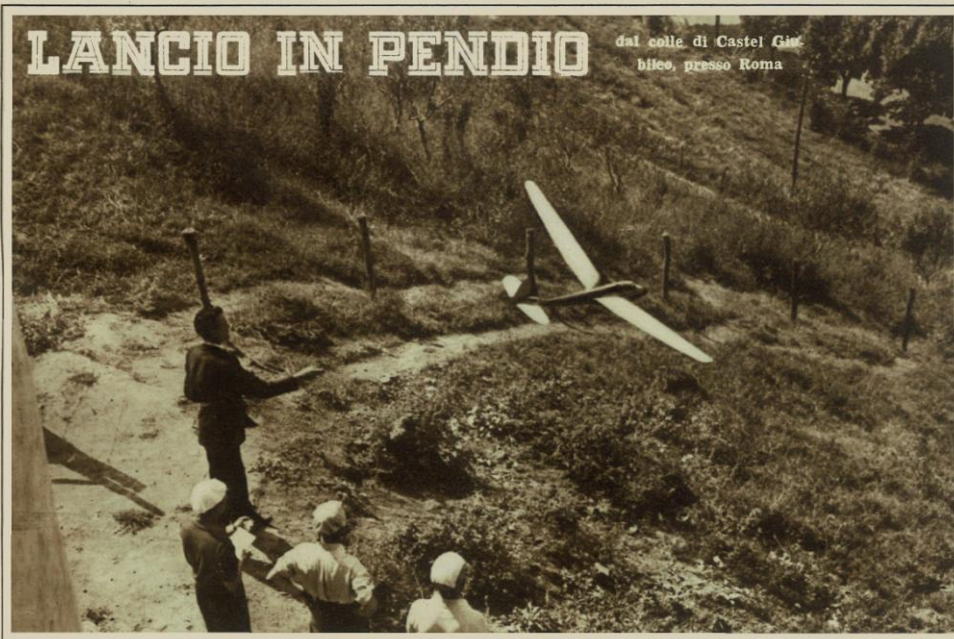
alla ditta

AEROMODELLI E ACCESSORI

Via Riva Reno 118 — BOLOGNA

LANCIO IN PENDIO

dal colle di Castel Giubileo, presso Roma



L'IDROMODELLO a ELASTICO

"Lupus 2,"

Da vari anni, l'idromodello, ossia il modello volante capace di decollare dall'acqua e di tornare a posarsi su di essa dopo un libero volo, ha trovato appassionati cultori anche in Italia, dove alcune città marinare promuovono annualmente interessanti gare. Lo studio di questi eleganti minuscoli idrovolanti è veramente ricco di insegnamenti per l'aeromodellista attento ed abile, perché a tutte le difficoltà comuni a tutti i modelli volanti si aggiungono quelle specifiche di carattere idrodinamico, generalmente poco studiate e invece meritevoli di applicazione.

Il comportamento dell'idromodello differisce non poco da quello del vero idrovolante, per l'assenza di pilota a bordo, capace di modificare nel tempo la manovra. Il problema del decollo è già grave nell'idro vero, per lo svolgersi successivo di fasi diverse e governate da leggi differenti. In sostanza, fino a che la velocità orizzontale dell'idro è piccola, non si può contare sulle forze aerodinamiche. Esso è perciò una nave, ma con lo scafo ben diverso da quello delle navi normali, e deformato da esigenze aerodinamiche e idrodinamiche relative a fasi successive. Con l'aumentare della velocità l'idrovolante sale sul gradino. Si comporta ora dunque come un idroscivolante, nel quale la sustentazione non è più dovuta alla spinta verticale data dal liquido spostato, ma da reazioni dinamiche sul fondo, appositamente conformato, slittante sulla superficie del liquido. E' in questa fase che l'apparecchio risulta contemporaneamente sottoposto a forze e reazioni aerodinamiche, che si verificano sulle ali e gli impennaggi per l'aumentata velocità di traslazione. L'idro è ora manovrabile, ossia il pilota non soltanto può agire sui motori per aumentare o diminuire la trazione, ma può operare anche sui timoni di profondità e direzione per governare gli assetti della macchina. Le ali, ormai portanti, sostengono buona parte del peso totale. Ad un certo punto, in genere, il pilota interviene facendo cabrare il velivolo. La portanza aumenta, ed è ora sufficiente a sostenere in volo tutto l'apparecchio, che si stacca dalla superficie dell'acqua di cui non utilizza più la reazione sullo scafo. Da questo punto in poi ci troviamo di fronte ad un velivolo normale, e le differenze di forma e distribuzione delle masse hanno importanza secondaria rispetto al fenomeno principale, che è quello del volo solito. Altrettanto possiamo dire nel campo degli idromodelli, che una volta staccati dall'acqua si comportano in tutto come modelli volanti normali, per i quali l'aeromodellista sperimentato ben conosce le leggi di centraggio e regolaggio.

Non si può dire lo stesso per il decollo. Molti aeromodellisti hanno trovato serie difficoltà a far staccare dall'acqua i loro idromodelli, che si comportavano invece perfettamente in volo, se lanciati a mano. Recenti esperienze tedesche, aiutate enormemente dal fatto di avere a disposizione mezzi di ripresa cinematografica che consentono un tranquillo e attento esame dei fenomeni in camera oscura, hanno messo in rilievo le cause principali di tali difficoltà.

Il mancato o ritardato decollo è quasi sempre causato dal fatto che le ali dell'idromodello, durante la corsa sull'acqua, non riescono a prendere la necessaria incidenza positiva che, a quella velocità, genera la portanza capace di sollevarlo. Ciò è dovuto alla presenza di una forza bassa, la resistenza idrodinamica dei galleggianti, che contrasta una forza alta, la trazione dell'elica, che per le grandi dimensioni del propulsore si trova necessariamente elevata e distante. Come si vede, è opportuno creare una nuova forza, capace di far ruotare tutto il modello attorno al baricentro in senso cabrante. E' questa una reazione idrodinamica verso l'alto, che in molti idromodelli ben riusciti si ottiene con una coppia di galleggianti disposti molto a prora. E' evidente che in questo caso è

necessario sostenere in qualche modo la coda, e ciò porta all'adozione di un terzo galleggiante disposto sotto di essa. Alcuni costruttori hanno applicato tale galleggiante al timone di direzione, disposto verso il basso. Quelli che vogliono invece conservare ad un idromodello l'aspetto caratteristico dell'idrovolante a galleggianti gemelli, non hanno che una via di scampo: avanzare la posizione del gradino. Il gradino, infatti, stabilisce un punto ben definito in cui, ad una certa velocità, la reazione idrodinamica risulta localizzata. Portandolo avanti al baricentro, si otterrà di dare a questa reazione un effetto cabrante, che facilita all'ala il suo compito portante. Ci troviamo, cioè, a creare una differenza fondamentale fra idromodello e idrovolante vero. Su questo il gradino si trova sempre posteriormente al baricentro, l'equilibrio longitudinale restando assicurato, secondo le fasi di decollo, dalle forme dell'opera viva anteriore o dalla manovra del pilota sulle superfici agenti aerodinamicamente.

Il riportare l'attenzione, anche degli aeromodellisti, sul galleggiante classico, del tipo, cioè, lungo, con gradino, come si trova specialmente negli idrovolanti a galleggianti gemelli, non è certo inutile. Si può dire che il galleggiante, quale noi lo conosciamo adesso, regolato da proporzioni ormai ben note e generalmente applicate, sia il corpo che meglio riunisce, in una soluzione di compromesso opportuna, le varie esigenze del comportamento in acqua e in aria. Tutti gli idrovolanti che hanno influito profondamente sul progresso della tecnica aerea risentivano in qualche modo di questa influenza, anche se a scafo centrale. Il « Sikorsky S. 42 », tuttora usato su linee transoceaniche, non è che un gigantesco galleggiante classico con ali e coda. La Casa Short, dopo gli idrovolanti tipo « Empire », a doppio gradino, ha costruito per l'aviazione militare il nuovo « Sunderland », che ha il fondo a sperone esattamente riprodotto quello di un galleggiante classico. I risultati sono stati così buoni, che lo stesso tipo di scafo è ora adottato in idrovolanti di maggiori dimensioni, della stessa Ditta. Il nuovissimo idrovolante transatlantico della « Consolidated » si presenta del resto con l'identico fondo, mentre la coperta si solleva in un trave di coda relativamente sottile ed alto.

Per venire all'Italia, notiamo subito come i nostri costruttori abbiano assai presto materializzato questo concetto. Gli scafi gemelli del « Cant », esposti più volte in mostre e saloni, sono quanto di più caratteristico possa idearsi nel genere. Lo stesso « S. 55 » della « Savoia Marchetti » è in realtà un idrovolante a galleggianti gemelli classici, riuniti all'ala con una disposizione eccezionale, che è un colpo di genio come ne capitano soltanto di rado.

Cerchiamo dunque, negli idromodelli italiani, di conservare le nostre brillanti tradizioni.

L'idromodello che « L'Aquilone » presenta nella tavola LUPUS 2, edita dall'Editoriale Aeronautica al prezzo di L. 12, è appunto un monoplano a galleggianti gemelli studiato in base ad esperienze ripetute e approfondite. Il modello è di dimensioni medie, l'apertura non superando m. 1,14, e si potrebbe classificare fra i modelli del tipo Wakefield e derivati. La somma delle sezioni maestre dei galleggianti e della fusoliera è quella richiesta dalle norme FAI e tutta la costruzione si ispira all'impiego di materiali italiani con la tecnica corrente fra i nostri aeromodellisti. L'ala è del tipo a longherone unico interno in tiglio, con bordo d'attacco in tondino, bordo di uscita in triangolo ed estremità rastremate contornate in compensato. Dodici centine eguali vengono inflatte sul longherone e sono ricavate dal compensato sottile. La copertura è in carta pergamenata, ben verniciata per impermeabilizzarla, e nel piccolo tratto centrale in carta da disegno, per tenere lo sforzo dell'elastico di collegamento alla fusoliera. Fusoliera e galleggianti sono del tipo ad ordinate in compensato e li-



stelli in tiglio quadrangolari. Il montaggio della fusoliera è molto facilitato da una chiglia in compensato sagomata, che assicura una forma corretta e irrobustisce nel senso longitudinale la struttura. Nei galleggianti, che dopo la solita copertura in carta pergamenata vanno ben laccati per impermeabilizzarli, si noterà che i correnti esterni laterali superiori sono rettilinei e orizzontali. La costruzione degli impennaggi è analoga a quella dell'ala. I galleggianti sono tenuti da una gamba di forza ciascuno e da una sbarretta orizzontale profilata che li collega ed è incollata ad essi rigidamente. Ogni gamba è costituita di due fili d'acciaio, ricoperti in carta su centine in balsa. Elica, scafo libero e matassa del tipo a treccia, non presentano novità. Dell'elica, che è del tipo americano a larga pala, è dato lo schizzo dello sbizzato con le misure, per cui ogni errore nella forma o nel passo è praticamente evitato. Per il regolaggio dell'idromodello si raccomanda di non fare le prime prove nell'acqua. Il modello va lanciato le prime volte a mano in un prato con erba alta, in modo che non subisca danni anche se mal regolato nei primi lanci. Si verificherà che il baricentro stia esattamente sotto il longherone alare, che l'ala non sia svergolata e tutte le parti rigidamente fissate fra loro. Con lanci successivi, regolando l'incidenza del piano orizzontale di coda (orizzontale, per gli aeromodellisti che non lo sanno, si scrive con una erre soltanto) si ottiene la più lunga planata. L'ala non va mossa, e deve avere l'incidenza rilevata dal disegno, appoggiando sugli appositi spessori. Quando il modello vola correttamente, lo si prova in acqua. Sotto l'azione della coppia dell'elica non è difficile che il modello tenda a sbandare, decollando in curva. Questo eventuale difetto si corregge orientando opportunamente i galleggianti, in modo che essi si presentino leggermente di fianco nel senso del moto. E' chiaro che è inutile agire sugli impennaggi, che alle piccole velocità non sono ancora efficaci. Il modello va naturalmente provato in acqua calma e con pochissimo o niente vento. Di questo si può trarre partito per compensare la coppia dell'elica, facendo partire il modello non esattamente contro vento. La coppia di reazione naturalmente sarebbe nulla montando una serie di due eliche

coassiali approntate, con relativi ingranaggi, di cui forse sarebbe giustificato l'aumento di peso. Questa è tuttavia una modifica che lasceremo agli aeromodellisti più esperti.

LUPUS



Lucio Bisanti, Montefalcone. — Rispondo soltanto oggi alla tua, perché il lavoro è rimasto un po' in sospeso durante l'estate. Ti ringrazio delle gentili espressioni e degli schemi che saranno la delizia di molti, benché abbiano bisogno ancora di molte cose. Tu certamente avrai già visto il sistema di pubblicazione di altri schemi di apparecchi e ti sarai quindi accorto come, oltre le tre proiezioni ortogonali, siano necessari anche i dettagli e cioè le centine, le ordinate e tutte quelle particolarità costruttive che costituiscono una novità; quanto alle centine sarebbe anzi utile la tabella percentuale del profilo. Quanto alle proiezioni ortogonali potrebbero essere più piccole; ma in caso farò ridurre quelle che hai inviato Mandami anche una relazione sulla costruzione, il centraggio ed i risultati, come è stato fatto per altri modelli pubblicati. Prendi come esempio il V.T.2 o l'E.T.I. o il Guidonia G. 19 o l'I-KKKK di Pizzagnoli (i tuoi compagni di Montefalcone saranno certamente indicati i numeri della raccolta in cui sono contenuti) e regolati. Io ti ringrazio anticipatamente. Comprendo il tuo riserbo, comune del resto ai molti vecchi aeromodellisti; ma io penso (e sono anch'io un « vecchio ») diversamente e credo che sia bene mettere a disposizione dei giovani i ritrovati degli anziani, in modo che non vengano avvantaggiati e non impleghino 5 o 10 anni come te o come me per arrivare ad avere dei buoni risultati. Con questo sistema si potrà avere una produzione di aeromodellisti sempre migliore in breve tempo. E non pensare che questo torni a svantaggio dei « vecchi », come molti pensano, perché il modello che ha dato buoni risultati non viene riprodotto da un anziano che ha già un suo amor proprio; ma dal novellino che non sa da che parte voltarsi e che se anche lo costruisce a perfezione, non saprà mai dargli quel « colpo di pollice » finale che crea il capolavoro e non è quindi pericoloso sul campo di gara.

GIAR.

Voli sul nemico

ricordi di un "asso", di guerra

(Continuazione dal numero precedente)

Disse che non aveva devozione per la causa austriaca e che da tempo avrebbe voluto disertare scendendo in un nostro campo, ma che non gli era stato possibile per la presenza dell'osservatore e soprattutto perchè avrebbe corso grave rischio di essere abbattuto dai nostri.

Era la solita menzogna dei prigionieri? No; a quell'uomo vinto, straziato, si doveva credere. Il mutilato riposava dopo ogni frase. Ogni parola sembrava costargli un doppio sforzo, anche per la difficoltà di esprimersi nella nostra lingua. Lunghi silenzi passavano. I medici, immobili, guardavano dall'uno all'altro.

Troppe cose avrei voluto chiedergli, ma erano quelle che non si dicono fra vinto e vincitore: se sua madre sapeva già...

Però, lo vedevo, egli pensava, ora, a cose indifferenti. L'imbarazzo era superato. S'era così presto rassegnato o mi dava una prova di fierezza?

Parlava serenamente e con più facilità. Volle che gli raccontassi la battaglia di Istrana. Arrivammo a sorridere quando mi parlò del siluramento di alcuni loro superiori che erano stati puniti per aver ordinato una impresa così mal riuscita...

Parlavo ancora molto; non ci accorgevamo più d'essere stati avversari il giorno prima. Al momento di accomiatarmi, gli chiesi se potesse lasciarmi un suo ricordo. Non aveva nulla; mise la firma su un foglietto: «Jean Valenta».

Io gli lasciai una mia fotografia; e insistei nel ripetergli che ero a sua disposizione per qualunque cosa in cui avessi potuto giovargli. Mi pregò di portargli, se non mi disturbava troppo, delle sigarette. Glielo promisi con gioia e intanto gli lasciai quelle che avevo.

Ci stringemmo la mano con un'altra espressione negli occhi: ci conoscevamo.

Ma non potei più vederlo. Jean Valenta! La guerra è lontana. Tu sai d'essere per me il più sacrosanto amico.

Giugno 1918

La sera del 14 giugno ce ne andammo a letto come le altre sere, assai stanchi, con i nostri turni già fissati per il giorno dopo: se il giorno dopo fosse stato come gli altri. Ma da un momento all'altro si prevedeva l'offensiva.

Infatti: alle tre di notte mi destò un rumore come di cascata o di tempesta formidabile. Mi affacciai alla finestra. Verso il fronte tutta una fascia di fuoco rischiara la notte. Non son più i soliti lampi dei colpi d'artiglieria che punteggiano l'orizzonte; è una specie di braciore, una fosforescenza a perdita d'occhio verso il mare e verso il Grappa. È la battaglia del Piave!

Nell'aria fresca della notte passa il ruggito ininterrotto,

mostruoso, di mille e mille bocche infernali. Si ha l'impressione che laggiù non ci sia un palmo di terreno su cui non piova un colpo dopo l'altro. Sono le opposte artiglierie. La nostra, prevenuta dall'ora esatta in cui sarebbe cominciata la grandine avversaria, ha aperto il fuoco un'ora prima di quella: la famosa contropreparazione. Il nemico, sorpreso ma già pronto, ha risposto subito, costretto ad anticipare; ed ora sono valanghe di ferro e di fuoco che si rovesciano da una sponda all'altra.

Fra poco voleremo su quell'inferno, passando e ripassando in mezzo ai va' e vieni di migliaia di proiettili nostri e nemici che tessono la ragnatela mortale, più fitta verso le basse quote, più rada in alto, fino ai tremila metri e più. Se i bolidi invisibili ci risparmiarono, troveremo i biposti nemici, che là dovranno volare per segnalare ai loro comandi le posizioni raggiunte, per rilevare le nostre forze, per mitragliare i nostri fanti e le nostre batterie. Là troveremo i bombardieri crociati, costretti ad intervenire anche di giorno, i cacciatori, che dovranno proteggere tutti i loro e ricacciare i nostri che hanno gli stessi compiti. La battaglia aerea sarà attratta dalla furia terrestre fino a sfiorare il terreno, mescolata con la battaglia dei fanti.

Per ora è presto. Possiamo riposare ancora un poco; è necessario risparmiare le minime energie per gettarle fra poco tutte nella fornace. E del resto fino alle nove io non sono in turno di volo. Se mai verranno a chiamarmi. Me ne torno a letto e presto mi riaddormento.

Mi desta un colpo formidabile, vicino. «Ah, — penso — sparano i nostri pezzi da 305, quelli che ieri l'altro passarono in paese».

Dopo una ventina di minuti un altro colpo identico fa tremare la casa. Si potrà dormire ancora un po'?

Un terzo colpo fa sussultare le mura; segue una pioggia di oggetti pesanti sul tetto. In quel momento entra il mio attendente con aria che vuol essere disinvolta:

— Signor tenente, i spara qua. Avevo già capito; i colpi che credevo partissero dai nostri pezzi sono invece quelli che arrivano. Gli Austriaci sparano fino quaggiù! A chi? A noi aviatori o al povero paesino pacifico pieno di donne, di vecchi e di bambini? Forse contro il campo? Ma ci sono tre chilometri e l'errore non è ammissibile.

Il problema per me ha un interesse molto relativo; non c'è nessun motivo di star qui ad aspettare altri colpi. Quella pioggia di schegge mi aveva svegliato del tutto. Confesso che facevo assegnamento d'essere fuori di casa prima che giungesse un altro colpo e mi vestivo con una discreta fretta, dando ogni tanto un'occhiata alle buche che le granate avevano fatto nel terreno, di fronte alla casa. L'attendente era già sparito.

— Gli Austriaci mi danno proprio la sveglia e puniscono la mia pigrizia. E allora andiamo. Del resto di cannonate dovrò prendermene abbastanza in volo; di questo posso anche farne a meno.

Trovo molti sul campo; alcuni sono già filati in cerca di preda, là nell'uragano, il quale con la luce ha acquistato furore. Ora non si vedono più le mille luci degli scoppi, ma il fumo, una nebbia vera e propria che fascia l'orizzonte e sale in alto.

Finalmente alle 9 parto in pattuglia con la mia sezione.



... gli scoppi delle grosse artiglierie...

Sarà inutile andare ad alta quota: oggi basterà volare verso i mille metri, se pure non sarà troppo.

E intanto bisogna contemplare questo spettacolo spaventevole.

Dal Grappa giù giù alla Tomba, a Vidor, e lungo il fiume a perdita d'occhio è una fascia di fuoco; gli scoppi coprono il terreno sulle opposte sponde per qualche chilometro. Sulle trincee questi colpi cadono come una grandinata. Tutti i calibri, tutte le specie di bocche da fuoco vomitano senza riposo. Come possono cuori umani resistere a quell'inferno?

E mio fratello? Che ne sarà?!... Il settore della nostra squadriglia è ristretto: Montello, Piave fino alle Grave di Papadopoli; perciò non potrà andare al Grappa per levarmi questa pena fittante che il dramma non sarà finito. Ora bisogna dimenticare tutto; non ci sono che doveri. Gli affetti, le ansie son cose prive di senso. Ma l'anima dove trova risorse di questa potenza?

Gli scoppi delle grosse artiglierie sollevano al cielo masse di terra che ricadono come una pioggia grigia; e una nuvola più grossa delle altre stagna sul posto, dilaga, si confonde col fumo che oscura l'aria. Su certe zone una vera nebbia densa, impenetrabile copre il terreno. Dentro a quella nebbia si vedono accendersi le vampe fosche delle granate. Cominciamo a volare fra le traiettorie dei proiettili. Lo avverte bene quella scossa secca che fa balzare l'apparecchio quando si attraversa la scia di una granata che è passata un attimo prima, tanto più secca la scossa quanto meno tempo dal passaggio del proiettile. Talvolta insieme con la scossa si ode bene il colpo di partenza. A chi capiterà di incrociarsi con una di queste masse esplosive fruscianti per l'aria? Il caso non è raro.

Ma non si può pensare per sé; ci si sente travolti; granelli di polvere.

La violenza e la vastità grandiosa dell'attacco fanno tremare al pensiero che i nostri possano cedere sotto la furia di una tempesta insostenibile.

Mi tuffo in cielo nemico frecciando a destra e a sinistra. Una febbre accelera i battiti del cuore; l'apparecchio mi sembra troppo pigro per correre dappertutto come vorrei.

Non possono mancare aeroplani. Il peggio sarà distinguergli dai nostri, perchè ormai il cielo è già solcato in tutti i sensi da ali irrequiete che volteggiano, si abbassano, procedono nel cielo rovente della battaglia. Bisognerà correre qua e là e avvicinarsi a tutti per capire con chi si ha da fare.

Ma per quel giorno io non trovai avversari, o non ne vidi, per quanto facessi le mie cinque o sei ore di volo. Intravidi più volte in lontananza la ridda di quelli aerei.

Invece molti di noi avevano già avuto la loro vittoria. Gli Austriaci volavano disperatamente bassi, sulle truppe, con apparecchi di ogni specie, da quelli di ultima costruzione, formidabili, a quelli ormai dimenticati ed ora lanciati nel turbine per la necessità del momento. Questi ultimi, poco veloci, male armati, riconoscibili dalle sagome antiquate.

Le nostre perdite non si conoscevano ancora. Si misurava invece la gravità del colpo dato alle ali avversarie, sentendo i racconti dei nostri cacciatori vittoriosi e anche vedendo qua e là carcasse di velivoli abbattuti.

Alcuni, caduti nel Piave, erano rimasti con tutte le ali sott'acqua e ne sporgeva fuori la coda; altri, affondati su un'ala, alzavano l'altra al cielo: rottami lentamente trascinati dalla corrente.

Sul terreno eran meno visibili. Qualche carcassa bruciava, qualche altra segnava la terra con una macchia gialla. Ma, quali erano i nostri? quali i nemici?

Nella battaglia terrestre la pressione nemica era stata spaventevole. Si prevedeva di dover cedere qualche posizione.

In paese i borghesi ci chiedevano notizie, ansiosi.

— Come va?...

— Benone; state tranquilli.

La sera andammo a riposare sfiniti, con l'ansia di sapere buone notizie all'alba.

Il giorno dopo alle prime luci eravamo di nuovo lassù. La furia del bombardamento era assai calmata. Esso si addensava, si accaniva qua e là coi piccoli calibri; zone di maggior pressione, sulle quali il nemico sferrava qualche attacco disperato. Su quelle zone bisogna insistere e si voleva incontrare all'avversario.

Sul Montello, di fronte a Moriago, io stavo roteando in agguato, bassissimo per non essere visto dall'alto. Ero solo, avevo approfittato di due ore nelle quali non ero comandato per altri voli e facevo caccia libera per conto mio, sentendo quell'orgasmo che prende il cacciatore quando sa che la selvaggina è certamente vicina e abbondante ed egli aspetta da un momento all'altro il frullo...

Vedo ad un tratto un «Hanriot» che dall'alto picchia a fondo. È una mossa ben nota: certo sta puntando contro un avversario. Eccolo, questo, infatti, davanti a me, basso, vicino che procede verso il Montello.

La manovra è facile. Egli stesso ora che ci ha visti, nel virare per fuggire e difendersi si offre a bersaglio.

Mentre sento le raffiche dell'osservatore e intravedo le scie luminose del mio camerata sconosciuto, miro e sparo a lungo senza interrompermi, senza neppure balsare a quando a quando per schivare la traccia mortifera; ho troppa fretta di vederlo cadere. D'altra parte, ecco; non spara più; e un attimo dopo mette giù il muso, goffo e tragico e si tuffa o piomba così, la coda in alto, mullando. Pochi istanti dura la sua caduta; si schianta sulla sponda sinistra del Piave. Bene; qui, basta.

Cerco ansiosamente per il cielo. Possibile che questo povero diavolo sia stato abbandonato così solo? Non ci saranno cacciatori a scortarlo?

Non vedo nessuno. Vedo solo il mio compagno che si avvicina a me e agita un braccio. Riconosco la bandiera rossa sulla fusoliera: è Riva, che era partito in volo pochi minuti prima di me. Rispondo al saluto freneticamente, contento di dividere con lui la mia gioia.

(Continua)

MARIO FUCINI

UN FRA TESORO LE NUBI

ROMANZO UMRISTICO

(Continuazione dal numero precedente)

— Portati via? Portati via? — ruggi schiumando l'ex-generale. Balzò in piedi e portò la mano al fianco, in cerca dell'elsa d'una sciabola, ma, dopo aver vanamente annaspato per un poco, all'improvviso si ricordò che da parecchi anni andava disarmato. Acciuffato allora pel petto il disgraziato Sanchez, lo sollevò da terra, squassandolo.

— Chi, — urlò — chi ha detto che gli smeraldi non ci sono più? Chi ha osato dirlo?

Carlitos ebbe un risolino verde che non riuscì a coprire un attento strider di denti.

— Ma... ma era un'ipotesi, mio generale, una dannata ipotesi... una congettura, sì, una piccola, innocente congettura... Sapete, come succede a volte! Tanto per dire. Io invece sono più che certo che gli smeraldi si trovano ancora qui, — soggiunse, rassetandosi il vestito scomposto — qui, a portata di mano. Forse in quel cespuglio, o chissà, in quel cavo d'albero!

— Bene. — bofonchiò Tunancia, e la sua voce, ora, ricordava il tifone che dilegua — Sì più prudente un'altra volta, Carlitos. Dicevo, dunque, che il tesoro, o non è mai caduto a Marenia, o è ancora qui. Non si scappa!

— Non si scappa. — confermò energicamente il pilota.

— Segui ora il mio ragionamento, figliuolo. Sono settimane, ormai, che centinaia di migliaia di cercatori battono e frugano il territorio di Marenia. Se gli smeraldi

fossero caduti dov'essi hanno cercato, certamente sarebbero stati trovati. Non ti pare?

— Eh? Ah, sì, certo. Sicuro. Perbacco! Vorrei un po' vedere!

— Dunque. — riprese trionfante don Osmundo — se il tesoro non si trova nella zona delle ricerche, che è quasi la totalità del territorio, vuol dire che è altrove, ossia in quel po' di terra non ancora frugata. Ci sei?

— Altro che, mio generale, altro che! — esclamò Carlitos cominciando a entusiasarsi. Ma, preso da un dubbio repentino, subito aggiunse: — Però, come è possibile distinguere il terreno battuto da quello che non lo è stato?

— Carlitos, figlio degenerate di Huasteca! — disse in tono nobilmente accorato l'ex-portiere-generale — La cosiddetta civiltà occidentale ti ha rammollito al punto da farti perdere le qualità di cui i nostri compatriotti vanno tanto fieri? Non ricordi più il tempo in cui seguivi le tracce del topo muschiato nella foresta vergine e dei colibri nel vento della sierra? Tutta questa gente piovuta d'oltre confine, dove è passata, ha lasciato segni che un huastecano morto da tre giorni deve saper riconoscere senza un minuto d'esitazione: fuochi di bivacco, impronte di piedi, distruzioni, avanzati...

— E' giusto, mio generale; siete grande! Perdonatemi.

— Ti perdono. — fece con magnanimità don Osmundo — E ora ascolta senza più interrompermi. Dunque, se noi cercassimo nella zona ancora inesplorata, avremmo probabilità incalcolabilmente maggiori di quelle avute fin qui, di poter ritrovare gli smeraldi. Purtroppo c'è un ma; ed è gravissimo. Ci sono gli altri cercatori che non tarderanno a invadere gli ultimi lembi di territorio non frugati che, a giusto diritto, io considero ormai come una riserva di caccia mia personale. Per me e per te, s'intende.

Il pilota stese le labbra a un sorriso di devota gratitudine.

— Carlitos, — proseguì don Osmundo con uno scoppio di voce che fece sobbalzare il compagno — tutta quella gente deve scomparire!

— Per la barba di Hutzilopoztli! Un massacro? — esclamò il giovane palpitante — Volete sterminarli tutti?

— Nnno... — rispose incerto Tunancia, quasi rinunciaste a malincuore a un progetto seducente — Non è necessario e, forse, da solo non basterà. Ho però un mio progetto. Sta' a sentire.

— Si guardò attorno, esplorò dietro gli alberi vicini, mandò Sanchez in ricognizione dietro le alture circostanti, quindi, fattoselo sedere accanto, gli parlò a lungo, misteriosamente, all'orecchio.

— Capisci? — concluse — Delle due, l'una: o, rimasti soli, continueremo comodamente le nostre ricerche fino a trovare gli smeraldi, oppure il governo dovrà venire a trattative con me per far cessare l'agitazione. E tu comprendi, Carlitos, che solo ad altissimo prezzo potrei rinunciare alla santità della mia missione.

E, ridacchiando e facendo gli occhi birichini, don Osmundo Malaquias y Tunancia si lasciò i lunghi mutacchi.

Tre giorni dopo questo storico colloquio, ritroviamo l'ex-generale mentre, dall'alto d'una rupe, arringa una folla cupa e turbolenta di marenesi.

— E fino a quando, o generosi marenesi, — egli tuona — fino a quando tolleravate che un'orda di avventurieri avidi e senza scrupoli devasti le vostre campagne, divori il vostro pane, traccami il vostro vino, arda le vostre foreste, lasciando voi nella carestia e nell'impopia?

— Impopia? — borbottò un montanaro, rivolto al suo vicino — Che diavolo vuol dire?

— Non lo so. — confessò questi — Ma è certo che parla bene, quel tipo.

— E quale guadagno trarrete da tutto questo? — continuava intanto, sempre più violento, don Osmundo — Un

po' di cartaccia monetata che il governo che vi sfrutta vi ritoglierà a furia di esose tasse!

— Ha ragione! Abbasso il governo; a morte gli sfruttatori! — si gridò dalla folla.

— E, poi, dico io, — esplose l'ex-generale, con voce vibrante di sacro sdegno — con qual diritto questo governo d'incapaci ha spalancato le frontiere a migliaia di avventurieri? Perché trovino e rubino un tesoro favoloso che il cielo ha voluto dare a Marenia? Nefando crimine! Quel che il cielo manda a Marenia è di Marenia, e il governo che pretende di annullare le decisioni del cielo è un governo di sacrileghi che non mancherà d'attirare le più grandi sciagure sulle sventurato popolo che immertatamente governa.

— E' giusto! Ha ragione! — ruggi la folla agitandosi — Fuori i barbari! A morte! Abbasso il governo!

— Ebbene, o popolo di Marenia, se me lo comandate, io vi guiderò alla vittoria e alla libertà, io, Osmundo Malaquias y Tunancia, che il destino ha designato a far le vostre vendette!

Dalla moltitudine si levarono applausi e clamori.

— Evviva! Bravo Osmundo! Tunancia, siamo con te!

— Ed io sono con voi, o marenesi! Alla capitale! In marcia! Tremino i disonesti e gli sciaccalli! Le loro ore sono contate...

(Continua)

ENZO JEMMA



VENEZUELA

L'ottantesimo anniversario dall'emissione del primo francobollo viene commemorato con l'emissione di un valore recante l'effigie del gen Castillo.

BARBADOS

Il 3° centenario della riunione dell'Assemblea Generale di Barbados è stato commemorato da una emissione di cinque francobolli.

La vignetta è unica e riproduce una veduta del Parlamento.

BRASILE

Una caratteristica veduta di Rio de Janeiro è riprodotta su un nuovo francobollo recentemente apparso. Dent. 11 — 1200 reis, grigio-viola.

COLONIE FRANCESI

Una delle solite interminabili serie emesse per le 24 colonie francesi, è apparsa il 5 luglio in commemorazione del 150° anniversario della Rivoluzione francese.

Si è voluto dare alla serie un aspetto vistoso adottando un formato grande, ma si è ottenuto come risultato una serie ingombrante e poco simpatica.



La vignetta è unica per tutti i valori, tanto per i 120 valori per posta ordinaria, quanto per gli 8 francobolli per posta aerea.

Tale serie è stata emessa per ognuna delle seguenti colonie: Africa Equatoriale, Cameroun, Costa d'Avorio, Costa del Somali, Dahomei, Guadalupa, Guinea, Guinea, Inini, Madagascar, Martinica, Mauritania, Nigeria, Nuova Caledonia, Oceania, Reunion, Saint Pierre et Miquelon, Senegal, Sudan, Togo, Wallis e Futuna.

Per l'India i tagli adottati sono i seguenti:

18 ca. + 10 ca.
1 fa. 6 ca. + 12 ca.
1 fa. 12 ca. + 16 ca.
1 fa. 16 ca. + 16 ca.
2 fa. 12 ca. + 3 fa.

Per l'Indocina e per Kuang-Tcheou si hanno i tagli:

6 c. + 2 c.
7 c. + 3 c.
9 c. + 4 c.
13 c. + 10 c.
23 c. + 20 c.

Le serie portano l'indicazione del valore e quella di «Postes», ripetuta due volte, ed il nome delle varie Colonie. Soltanto 8 Colonie, poi, sono dotate di un francobollo per posta aerea. La vignetta è stata modificata con l'indicazione «Poste aeree» in luogo di «Postes».

I lettori de L'AQUILONE riceveranno gratis, a semplice richiesta, un numero di-saggio de
La RIVISTA FILATELICA D'ITALIA

la rivista necessaria al collezionista di francobolli per le notizie d'ambiente, per la estesa cronaca delle novità, per le numerose offerte dei principali commercianti italiani.

Fratelli OLIVA - Via XX Settembre, 139 - GENOVA



POSTA aerea

Daniilo Negri, Padova. — Vi faccio mandare l'elenco delle tavole costruttive che l'Editoriale Aeronautica ha stampato fino a oggi. Il vostro suggerimento di fare un catalogo delle nostre tavole costruttive è allo studio presso gli uffici amministrativi. Io vi ringrazio, signore (ma se poi, caro Negri, sei un ragazzo, me la pagherai. Io faccio una grande fatica a usare il tono grave. Sono tenore, capirai. Cioè, sarei tenore se fossi un cantante; ma la Dio mercé, non sono un cantante. Comunque, tu mi hai fatto scrivere con molto sussiego: «Io vi ringrazio, signore». Ah, me la pagherai, mascalzino!).

Il Caporale. — Senti, giovanotto, quand'è che smetti di scrivere barzellette? Ti pare serio, ciò che fai? Barzellette, moti di spirito, freddure. E che roba! Mi viene voglia di degradarti. Ma come si fa a degradare un caporale? Non ci sarebbe gusto. Sarebbe come mettere un costume da bagno a un pesce. Una cosa inutile. Se tu fossi colonnello, o generale, sarebbe un'altra cosa. Te l'immagini degradare un generale. Per esempio: un generale (tu, naturalmente) fa radunare in piazza d'armi tutta la truppa di una caserma o d'una intera piazzaforte: un corpo d'armata, mettiamo. Monta a cavallo e dice: «Atteenti!». Poi racconta una barzelletta. Un soldatino là in fondo in fondo leva ad un tratto la sua vocettina timida per dire: «Non l'ho capita, signor generale». (Quel soldatino sono io, si capisce). Il generale grida: «Agli arresti quel deficiente». (Io sono agli arresti. Ma viene avanti ad un tratto un generale ancora più grosso e dice: «Non l'ho capita nemmeno io, e perciò vi degrado, signor generale»). Il generale viene retrocesso a soldato semplice. Così succederebbe a te, se tu non fossi un semplice microscopico insignificante caporale autorizzato, per questa volta, a mandare la novella intitolata «Menelao e Agamennone» e comandato «per punizione, a ramazzare il cortile della caserma».

Ernesto Carpano. — Tu scrivi: «Caro zio Falcone. Ho incominciato da poco tempo a leggere il tuo giornale e ne sono veramente entusiasta. Mi chiamo Ernesto, ho tredici anni e frequenterò il quarto ginnasio, e sarei immensamente felice se potessi stare fra i tuoi nipotini. L'aquilone è un grande e bel giornale, attraente ed istruttivo, proprio adatto a noi giovani e seguirò sempre a leggerlo, perché capisco quali sono le sue doti. Spero di cominciare presto la sua amicizia vedendo pubblicare sull'aquilone una tua risposta». La quale risposta è la seguente: «La nostra amicizia è già cominciata, mio caro e simpatico Ernesto. E' incominciata e spero durerà molto molto a lungo. Vuoi?».

Vittorio Suriani, Venezia. — Io, se fossi nei tuoi panni, leggerei, anzi studierei l'opuscolo n. 3 della Collana di divulgazione

Aviazione per tutti. Il libretto è intitolato «Allarme» e contiene tutti i ragguagli e le notizie utili per fare, come tu devi, un saggio sulla offesa aerea, con particolare riferimento all'uso dei gas. E poi dirai che non sei nato fortunato.

Cesare di Federico, Parma. — Desidero sapere che cosa pensi di me. Forse crederai che io sia un fenomeno da baraccone o un tipo che interessa gli studiosi di antropologia. Hai tu un'idea del numero dei miei aeroplani? No, certamente. I miei lettori sono molti di più di tremila e forse sono pochi coloro che non mi hanno mai scritto. Stando così le cose, come puoi credere che io ricordi cosa hai scritto nella tua precedente lettera? Oh, se tu fossi un vecchio vecchissimo corrispondente, ciò potrebbe anche accadere; ma tu mi hai scritto forse tre volte, forse due. Nella precedente lettera tu mi devi aver chiesto qual cosa, però hai dimenticato di aggiungere il recapito al tuo nome. Io ti ho scritto per chiederti l'indirizzo e tu me lo comuni-

chi oggi, aggiungendo che la volta scorsa l'avevi segnato sulla busta (le buste io non le leggo, perché io non apro la corrispondenza; ad ogni modo le buste servono ai portalettere e agli impiegati di posta). Però non ripeti che cosa desideri. Mi dispiace, caro, ma non posso accontentarti. Mi dispiace anche di dover ripetere sempre gli stessi discorsi e le stesse raccomandazioni. La gente finirà con il credere che io sia un vecchio, e brontolone per giunta. E invece io sono un poveraccio che ha a che fare e dire con una masnada di ragazzi cocciuti e sbadati. Sì, una masnada. Non sei il solo, di fatti. Questo scherzo di omettere una volta l'indirizzo, un'altra la firma e di non capire che ogni volta è opportuno ripetere con brevi e chiare parole ciò che si è chiesto in precedenza con una e spesso con numerose missive, me lo fanno in parecchi. Da prima io vado in collera e butto all'aria tutto ciò che ho sul tavolo, poi comincio a ragionare, mi dico che bisogna aver pazienza, che bisogna compatire e... finisco per scrivere una lunga lettera come questa. Lettera inutile, naturalmente. Ma questo è il destino di molte lettere mie, forse...

Umberto Mancini, Pistoia. — Il mio segretario dice che pubblicherà almeno una delle fotografie mandate con le tue due ultime lettere.

ZIO FALCONE

LA PENNA AL SEGRETARIO

Renato Rogusa, Caserta. — Leggo in questo momento con un dolore che non ti posso narrare perché inenarrabile, la tua cartolina inviata il giorno otto. Oggi ne abbiamo ventisei, e questo numero uscirà il primo ottobre: ergo, mi trovo nella più inefabile impossibilità di pubblicare il tuo avviso a tutti i casertani. Ripeti il manifesto, caro Renato, e mandamelo di nuovo, ma con uno scarto di date maggiore. Ti porgo le mie più sentite condoglianze per la fine immatura del tuo giovanissimo «V. T. I.». Perché, audace, hai osato lanciarti in volo? Io conosco un aeromodellista che possiede un numero enorme di modelli. Ne costruisce uno per settimana, in gran fretta, devastando la casa con colle, setatura, vernici e ritagli di compensato, poi, una volta finito, lo ripone con gran cura in cima a un mobile. E' il mezzo più sicuro per impedire che i modelli si rompano. Ma se tu seguirai il tuo esempio, caro amico casertano, io non scriverò più un rigo per te, e inutilmente tenterò di ingannarmi inviandoti lettere dattiloscritte firmate Garibaldi o Duca di Wellington: io ti scoprirò. Siano, dunque, benedette le scesature, le imprecazioni lanciate nel doloroso momento, l'ansia, la gioia che derivano dal vedere il prodotto di tante proprie fatiche librarsi in volo. Insomma, leggi l'articolo a pag. 2.

Aquila Legionaria, Milano. — Io, amico mio, ti posso dare delucidazioni sul restauro del palinestri, sul modo di guardare dal raffreddore e sulle religioni indostane, ma su quanto mi chiedi, non posso proprio pronunciarmi. Passo quindi la tua graziosa missiva all'amico Giarella, il quale ti risponderà nella sua «Posta dell'aeromodellista».

Sergio Grazzani, Milano. — Mano a mano che procedevo nella lettura della tua infernale lettera, un sudore freddo come un congeato alla cioccolata mi scendeva dalla fron-

te per scorrere giù, lungo un viso devastato dal terrore e dalle zanzare, e cadere poi in mille rigagnoli lustreggianti sul pavimento marmoreo della ricca stanza di redazione. Diavolo d'un uomo! Tu sei l'inafferrabile vampiro della mezzanotte, sei il dottor Mabuse che si è dato all'aeromodellismo, il grande Barnum della gioventù italiana, sei il Monte Bianco dell'aeropoteria di zio Falcone, sei, infine, la reincarnazione maschile della Sfinge Egiziana visibile al pubblico tutti i giorni festivi dalle 9 alle 17! Io ti ammiro, Sergio Grazzani, ma non ti temo. Le tue lettere minatorie all'anarchia e all'illuminazione non mi uccideranno. Questo lo so, perché una bleca zingara valdostana mi ha predetto che io morirò per mano del noto aeromodellista romano Tosaroni, il quale, seccatissimo perché da tre mesi nego la pubblicazione di un suo sedicente disegno aeromodellistico, un triste giorno, perduta la pazienza, farà delle mie cose, inghiondi e listelli e dei miei intestini elastico per modello. Ma ciò non può interessare Sergio Grazzani. A noi due, amico mio. Sappi anzitutto che ho letto d'un fiato il bellissimo racconto scritto in amarico che hai avuto la gentilezza di inviarmi. Per risponderti in merito ad esso in un linguaggio adeguato, ti dirò che mi è parso un po' troppo «ghkvwmpfr». E tu, che ne pensi? Ma lasciamo l'argomento linguistico, e veniamo ai tuoi punti interrogativi. L'asso più famoso tedesco è stato, durante la Grande Guerra, Von Richtofen, il modello di Arcidi è stato recuperato, e come e quando l'avrai già saputo leggendo i numeri passati de L'aquilone. Le tue battute dimostrano, come anche la lettera, che nel cervello, oltre a un chilo e mezzo di materia grigia, a una quantità impressionante di sangue più o meno vermiglio e a una numerosa colonia del «bacillus aeromodellisticus», hai pure una buona dose di apprezzabile spirito.

Vincenzo La Porta, Napoli. — Ricordo di aver già affermato, or non è molto (ammira la purezza di linguaggio), che io non sono né egregio, né tanto meno signore. Ti assolvo, però, considerando i tuoi giovani anni e il tuo recente ingresso nell'aeropoteria di zio Falcone, consorte che, come l'esperienza ti insegnerà, è composta del più strani tipi che popolino la faccia della terra, e capitana da due individui, uno dei quali è il sottoscritto, i quali hanno il malvezzo (altro termine sul quale ti invito a voler profondamente meditare) di esigere che si dia loro del tu, pena la lettura di poemi futuristi. Rispondo alla tua modesta domanda, un'inezia di fronte alle chilometriche domande romanzate e illustrate di certi aeromodellisti di mia conoscenza. Per avere informazioni sulla scuola di modelli volanti di Napoli, rivolgi-



Un bel veleggiatore costruito dal romano Mario Rodorigo

ti alla R.U.N.A., presso l'aeroporto di Capodichino. Chiedi, anzi, di Italo Vaccaro, napoletano di Genova che vive ogni minuto della sua esistenza tra centine e compensati, e che sarà ultrafelice di poter accogliere un nuovo acollito.

Antonio Settini, Urbino. — La lettura della tua cartolina è stata per me una vera mazzata somministratami con forza ercule tra capo e collo. «Ma come — mi sono domandato una volta rinvenuto dallo stupore misto a dolore e altre sensazioni di cui mi sfugge il nome — esiste ancora un giovane, in Italia, che ignora che cosa sia il «C. R. 32»?». Ti confesso, Antonio Settini, che il mio primo impulso è stato quello di scriverti una lettera, letta la quale a te non sarebbe rimasto altro da fare che correre in cerca di una capace fogna entro la quale sprofondare del genere. Caro il mio Settini, la decisione di tentare la redazione di questo povero urbinato è in pieno 1939 ignora l'esistenza del «C. R. 32», ed eccomi qua, davanti a un foglio bianco, desideroso a far sì che l'urbinato in questione non debba andare in cerca di fogne o altre escazioni del genere. Caro il mio Settini, il velivolo da te con tanta negligenza nominato è un «caccia» che appartiene all'albo d'oro dell'aviazione italiana. Un velivolo che in Spagna ha dato sorbe in continuità a macchine più giovani di lui e più veloci; che ha al suo attivo un mucchio alto così di trofei sportivi; un biplano che ha fatto strabuzzare gli occhi a tre quarti dell'umanità per le sue doti acrobatiche. Ora è rimpiantato dal «C. R. 42», dal «G. 50» e dai «Macchi C. 200», ma nessun pilota lo dimenticherà mai, può esserne certo, né mancherà di dare in pericolose escazioni nel caso che gli venga domandato «che cosa sia il «C. R. 32?».

GRIVELLO

IL «RO 37», della pagina 12

Il «RO. 37» è un apparecchio biplano, monomotorio, biposto a doppio comando. Può essere equipaggiato con motori di diverse potenze, da 550 a 1000 CV. Esso è destinato soprattutto a missioni di cooperazione, di ricognizione strategica e combattimento. Il «RO. 37» possiede una notevole autonomia e una forte velocità di volo orizzontale. Esso ha anche una forte velocità di salita e altre qualità che, accoppiate alla sua maneggevolezza e al suo forte coefficiente di solidità, ne fanno un eccellente apparecchio da ricognizione e combattimento, capace anche di compiere facilmente tutte le figure di acrobazia.

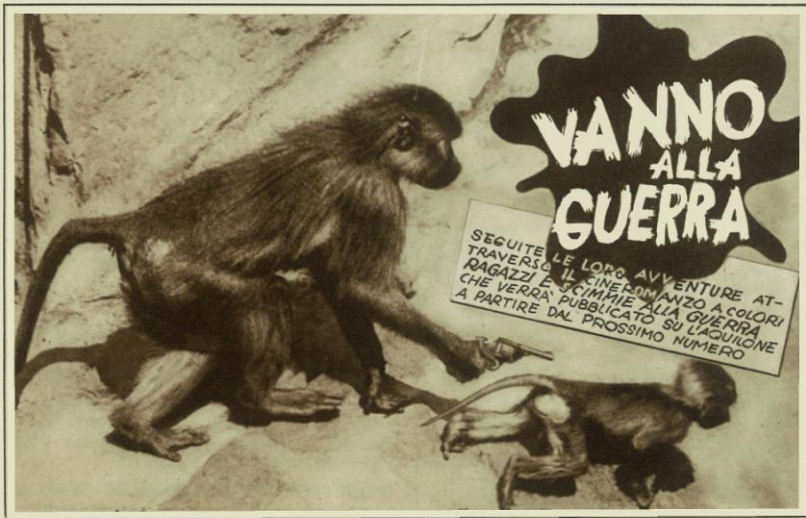
Il «RO. 37» è l'apparecchio con cui sono ordinariamente formate le squadriglie di ricognizione dell'aviazione italiana. Questo apparecchio ha brillantemente superato le prove della campagna etiopica, nel corso della quale è stato impiegato per la ricognizione strategica e tattica, per i rilievi fotografici e l'azione offensiva contro truppe e posizioni militari. I posti dell'equipaggio possono essere aperti o chiusi o disposti a cabina a cielo trasparente e muniti di larghi pannelli facili ad aprirsi. In tutti i casi la disposizione permette al pilota di comunicare facilmente con l'osservatore. L'armamento è costituito da due mitragliatrici sincronizzate per il tiro attraverso l'elica e di una terza azionata dall'osservatore e montata a comandi idraulici. Sotto la fusoliera si può installare un dispositivo lancia-bombe di 12 o di 15 chilogrammi; oppure un dispositivo per il lancio di «spezzoni» comandato dall'osservatore, il quale dispone di un apparecchio di puntamento.

S. A. EDITORIALE AERONAUTICA

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile

Stabilimento Rotocalco VECCHIONI & GUADAGNO

Roma - Via San Michele 22 - Telefono 580-680



IF
 MILANO
 MOTORI PER AVIAZIONE
 MOTORI MARINI
 ISOTTA FRASCHINI S.A.
 MILANO

MOTORI
 ELICHE
 AEROPLANI
 S.A. PIAGGIO & C.
 GENOVA

G.50
 Apparecchio da caccia intercettore

FIAT

CR 42
 Apparecchio monoposto metallico da caccia

S. A. AERONAUTICA D'ITALIA - CORSO FRANCIA 366 - TORINO

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



I «RO 37» DELL'AVIAZIONE DA RICOGNIZIONE ITALIANA