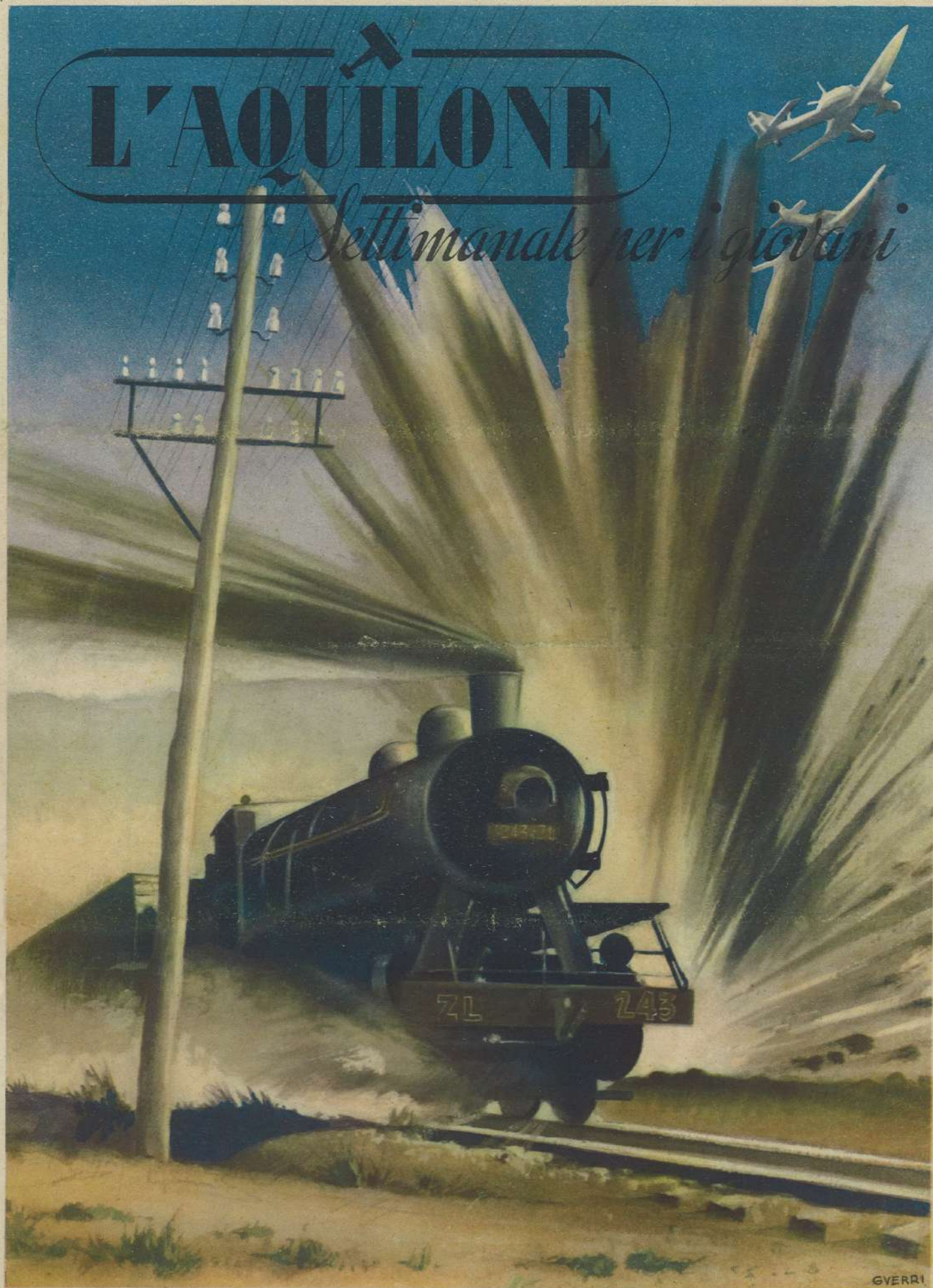


L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



GVERRI

LA FERROVIA DI MARSА MATRUH ATTACCATA DA NOSTRI • PICCHIATELLI •

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

Direttore: GASTONE MARTINI

Anno XII

N. 6

8 febbraio 1942-XX

Direzione e Redazione
Piazza del Popolo 18 - Roma

EDITO DALL'

**UFFICIO
EDITORIALE
AERONAUTICO**

dipendente del

Ministero dell'Aeronautica

Decreto Min. 371 del 25-6-1940 XVIII

Amministrazione

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

ABBONAMENTI

Annata L. 25; Semestrale L. 14
in numero contesimi 60
numeri arretrati ed estero il doppio

PUBBLICITÀ

Per i contratti pubblicitari rivolgersi allo
Ufficio Pubblicità Italiana

Palazzo della Borsa 3-16 - Milano

Prezzo delle inserzioni pubblicitarie
L. 2 per ogni mm. di colonna

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

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

Altre pubblicazioni editi

LE VIE DELL'ARIA

Abbonamento annuo L. 12,50
Estero il doppio

L'ALA D'ITALIA

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

ALI DI GUERRA

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

**RIVISTA DI DIRITTO
AERONAUTICO**

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

**RIVISTA DI METEOROLOGIA
AERONAUTICA**

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

**RIVISTA DI MEDICINA
AERONAUTICA**

Abbonamento annuo L. 24
Un fascicolo L. 8. Estero il doppio

ATTI DI GUIDONIA

Abbonamento a 12 numeri L. 34,50
Un fascicolo L. 3,50

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

E

la casa dov'è?

— Leggit, sul limite estremo dello spiazzo, a destra, Grande abbastanza perché ci possano stare un centinaio di uomini.

Il gruppo degli ufficiali della squadriglia che da pochi minuti ha atterrato in quel campo di prima linea vi si avvia con molta premura. E quando ci arrivano e vi penetrano, il comandante non può trattenersi dal ridere sarcasticamente. Quella, una casa? Un caotico ammasso di sporcizie e di rottami. Senza porte e senza chiusure, col vento che vi fischia come attraverso una gola di montagna. Primo e secondo piano che non si corrispondono più perché due scalette di legno sono state distrutte sotto i colpi di un'occolta devastatrice. L'ordine dovunque. Non uomini c'erano stati lì dentro, ma bestie e selvaggi. Il nemico, juggendo, anche fra quelle poche e misere mura ed assiti aveva lasciato un mucchio di sconce rovine.

— Ragazzi — dice il comandante — qui non c'è da perdersi d'animo, ma bisogna lavorar sodo. Tutti. Faremo i bonificatori.

E appena detto, è fatto. Una bonifica, per davvero. Integrale. Sul campo ed alle costruzioni. Anche con l'aiuto di una schiera di prigionieri. Non c'erano gli infissi alle finestre ed ecco che improvvisati falegnami li mettono a posto. Si riesce pure a incastrare i vetri trovati per un felice caso in un villaggio vicino. Riacciocato il filo della luce elettrica. Le stanze ripulite e ricalciate. Il tepore delle stufe rimesse in attività. Un lettuccio ai piloti, agli avieri. Non si dorme più per terra, ormai. C'è modo di poter riposare, per poter combattere nel cielo all'indomani. Il reparto dei motoristi: una piccola baracca dov'è alloggiata l'officina con la forgia, le bombole, il bancone. L'infermeria, o reparto di transito dei feriti, i quali dovranno essere mandati per via aerea agli ospedali lontani. E' questa la stanza che ha richiesto le maggiori cure e che è stata resa, sfruttando tutte le possibilità, la meno disagiata. Orrida, dapprima, col tetto sfondato, con la neve diaccia che veniva giù, ed ora tutta bianca e linda, tiepida e confortevole, con lo scoppietto della legna nella stufa e con un vago odore di alcol nell'aria.

— Questo è il mio mondo — dice il capitano medico Ord, che ci è addetto — qui comando ed obbedisco nello stesso tempo.

Qui io so fare il medico ed il chirurgo e l'infermiere. E forse so fare meglio l'infermiere che il medico. E me ne vanto. Credete forse che sia più difficile fare il medico che l'infermiere? Vi sbagliate. E' vero il contrario. Specialmente in un aeroporto di guerra. Credetemi, io sono più utile ai feriti ed agli ammalati come infermiere che come medico. Di solito il medico ci sta poco a contatto dell'ammalato, l'infermiere ci sta di più e perciò se egli è così abile e buono come intendo io può essere la causa di quelle guarigioni che fanno sbalordire e che si sogliono chiamare miracolose. Debbo, dunque, alla vita di guerra

— No.
— Hai freddo? Hai bisogno di stare caldo, di riposarti?
— No.
— Ed allora che vuoi?
— Il medico!
— Sei ammalato?
— No. Mio figlio, sì.
— Vuoi parlare con il medico?
— Sì.

Lo conducono dal capitano Ord. L'interprete si rivolge vivamente all'ufficiale, nell'attesa delle domande che dovrà fare al russo. Il capitano gli dice:

— Non ho bisogno d'interprete. Andate. E poi fissa i tuoi occhi negli occhi del vecchio. Neanche una sillaba è pronunciata. I due si guardano per qualche minuto e non parlano e si sono perfettamente capiti. Il capitano indossa la pelliccia e va avanti. Il russo lo segue. I due vanno fuori del campo, si furtano nelle ombre della sera che cade.

Il capitano Ord, rientra al campo l'indomani mattina. Irriconoscibile. Sembra un pupazzo di neve.

— Se non sbaglio — borbotta — fa abbastanza freddo. Ma in infermeria si sta bene. Farò presto a scaldarmi.

Il comandante gli va a far visita e lo trova raggiante.

— Capitano, che cosa avete fatto questa notte?

— Ho fatto l'infermiere, signor colonnello. Un piccino di quattro anni tanto daruccio. Che pianto faceva! Adesso sorride, sì, che sorride. Sono un infermiere coi fiocchi, signor colonnello. Altra prova l'ho avuta stanotte.

Passano alcuni giorni e capita, fra due tre quattro feriti ospitati nella stanza di transito dell'aeroporto, l'ammalato. Difficile, così cioè che ha bisogno urgente di qualche cosa che è impossibile trovare in quella desolata steppa. Il capitano Ord, è di pessimo umore. Spunto il sorriso sulla sua faccia. Egli non si sbaglia, questa volta. Subentra ora il perfetto clinico. Quell'ammalato se non ha del latte, del puro e fresco latte, non c'è cura d'infermiere che basti. Quell'ammalato se ne muore. Gli apparecchi vanno e vengono, scaricano carbuccie, pane benzina sale, scaricano anche medicinali, ma non hanno portato ancora del latte fresco!

Il medico si tortura il cervello per trovarne un costrutto. Cercare al prossimo villaggio? Ma se lì ci sono tante e tante creature denutrite appunto per la mancanza del latte! Che fare, che dire, a chi pregare?

Corre intanto la voce di ciò, corre più dell'aeroplano ed accade che in un lardo pomeriggio gli avieri di guardia all'aeroporto rivedono il vecchio russo, con i ghiaccioni sulla barba e sulle ciglia e non è triste, ma lieto assai e reca una brocca piena di latte fresco e gli avieri sanno che essa è destinata al «piccolo caporale di sanità».

m. laneri

Cronache aneddotiche della guerra aerea

questa scoperta, che so fare assai bene l'infermiere. Ne sono veramente felice.

Ma è proprio vero ciò che dice il capitano Ord, oppure si tratta di affermazioni spiatellate a bella posta per velare di modestia la sua valentia di medico? Chi sa! Certa cosa è però che, messo a punto il campo e rimesso in efficienza la casa, create le altre baracche necessarie, appena ha cominciato a funzionare l'infermeria la fama dell'ottimo medico si è sparsa in tutto l'aeroporto. Piccolo, magro, coi capelli rossi e le labbra atteggiare sempre a sorriso, non dà nessuna soggezione ed invita incondizionatamente alla confidenza. Più che di medico, ha l'aspetto d'un cappellano. Quando gli avieri del campo dicono zitto zitto «il piccolo caporale di sanità» è di lui che si parla. Né la detta fama del capitano Ord, è rimasta circoscritta alla zona delle operazioni. Le voci corrono, si sa, corrono più veloci degli aeroplani. A dimostrarlo, in un lardo pomeriggio avviene un fatto inaspettato. Si presenta al campo un vecchio russo. Fiti di ghiaccio sulla barba grigia e sulle ciglia. Un viso smunto e addolorato, un'aria supplice. Si svolge un dialogo a segni fra lui e gli uomini di guardia. Non ci si raccapezza niente. Si è costretti a chiamare l'interprete. Questi gli rivolge delle domande.

— Hai fame?



Lo conducono dal capitano...



La guerra cinematografica degli americani.

Adesso tocca agli americani (quelli del nord)

Noi non diremo male del nemico; più esattamente noi non svalizzeremo il nemico. Si sa che in guerra si vince e si perde, cioè si possono perdere delle battaglie, anche se non si perde la guerra. Questo capita a tutti, e le ragioni sono molteplici, le cause sono spesso di forza maggiore. Comunque, non è buon lottatore chi non è buon «incassatore», per dirla con un termine sportivo.

Noi diremo soltanto che la superbia, la sicumera e la prepotenza degli americani è stata punita; come quella degli inglesi, a suo tempo e in tutti i tempi; anche in questi giorni, naturalmente. Gli americani, che son gente ricca ed era lontana le mille miglia dai tormenti della guerra, hanno voluto entrare nella guerra. La colpa maggiore è senza dubbio del Presidente e dei suoi accolti, che si davano le arie di veggenti. Ma non bisogna credere che il popolo americano (quando diciamo americano intendiamo americano degli Stati Uniti, cioè del nord) sia estraneo, sia fuori d'ogni sospetto, sia insomma il tradizionale innocente agnellino sacrificato sull'altare della tirannia. No: il popolo americano è quel popolo dal seno del quale è uscito — a Dio piacendo o no — il Presidente veggente e i suoi trucibaldi ministri.

Andando al cinematografo i popoli di tutto il mondo hanno creduto che gli americani fossero potenti, in quanto armati, e bravi soldati, in quanto eroi. Si tratta di un errore grossolano. Il cinematografo è un potente strumento di propaganda; ma con la sola propaganda non si fa, soprattutto non si vince, la guerra. La verità è che gli americani sanno fare della cinematografia e non della strategia.

Giusto al cinematografo (Giornale Luce N. 240) abbiamo in questi giorni veduto uno spettacolo che ci ha stretto il cuore. Seduti su una comoda poltrona abbiamo veduto la intera squadra navale del Pacifico navigare superba beccheggiando sulle onde furenti del meno pacifico dei mari. Belle navi, non c'è che dire. Grosse e potenti navi. Navi da battaglia nuove e nuovissime, ar-

mate con enormi cannoni in triade. Con simile flotta e con le audaci basi navali ed aeree piantate come tanti chiodi nei fianchi del Giappone — pensavano e conclamavano gli americani — gli omettini del Paese del Sol Levante (tramontante, per chi guarda dalle sponde californiane!) avrebbero dovuto pensare seriamente ai casi loro. Ma l'errore di valutazione non aveva origine forse soltanto dal fatto che chi giudicava aveva il maggior numero di navi da battaglia, ma anche e soprattutto dal fatto che i giapponesi erano considerati dei poveracci; dei disperati squattrinati. Questo errore di valutazione è l'errore che ha portato l'Europa e il mondo alla presente catastrofe. Chi sta bene e vive agiatamente in casa propria, sprofondato in ricche morbide poltrone, non pensa che sotto alle finestre passa e striscia una folla misera, enorme e potente che è stufa di soffrire perchè una piccola aliquota di incoscienti non vuol mollare i beni superflui che possiede. Così avviene per le Nazioni. I popoli poveri — Italia, Germania, Giappone, Spagna, Ungheria, Romania, ecc. — si sono stufati di strisciare sotto le finestre dei ricchi incoscienti.

I piccoli giapponesi che si nutrono di poche manciate di riso ma che hanno una dignità e un onore nazionale da difendere, oltre che una necessità di espansione, hanno pazientato fino all'estremo limite della pazienza. Poi hanno rotti gli indugi. Le belle navi eternate sulla pellicola propagandistica sono state affrontate dagli aeroplani e dai sottomarini: un piccolo giapponese, uno solo, è bastato in molti casi per affondare una di quelle navi.

Non sappiamo con precisione quante di quelle magnifiche corazzate siano state affondate: pare 6, più 4 o 5 danneggiate, più un'altra decina di navi minori affondate o danneggiate gravemente. Il numero preciso non conta. Ciò che conta è il fatto stupefacente che i giapponesi hanno affondato la flotta americana senza patire nessuna perdita e che se le basi avanzate nel Pacifico (come tanti chiodi, dicevamo)

fossero state galleggianti, avrebbero affondate anche quelle. Le basi, invece, sono state conquistate con una rapidità fulminea in modo che, dopo un mese di lotta soltanto, non una linea difensiva di isole e di basi aeronavali possedeva il Giappone al largo del suo territorio nazionale, ma due; e l'arco immenso di quelle basi è diventato ancora più immenso.

Ciò che avviene nel Pacifico e nei paraggi dell'Oceano Indiano è stupefacente, quasi miracoloso. I piccoli mangiatori di riso hanno dimostrato e dimostrano di giorno in giorno, di ora in ora, di essere dotati di uno stomaco capace di digerire leoni, elefanti, serpenti; ogni cosa! Uno sguardo alla geografia vi lascerà sbalorditi. E state pur certi, cari amici, che i fatti sono molto e molto più grandi delle parole.

Chi gliel'ha fatta fare la guerra agli americani? Poiché non v'è dubbio che sono stati gli americani a volere la guerra con il Giappone e con noi, anche se è stato il Giappone a dichiararla per primo e gli altri Stati aderenti al Tripartito a dichiararla all'America alla loro volta. Gliel'ha fatta fare, agli americani, il loro egoismo, il loro spirito affaristico. Non credete ai discorsi che avete sentiti intorno alla democrazia, alla libertà, ai sacri principi. Parole. La libertà per loro dovrebbe consistere nel privilegio, anzi nella licenza di trafficare ovunque, di comandare ovunque, di avere navi e fortezze ovunque; di sfruttare il coolie cinese o il disgraziato filippino, di possedere miniere in tutti i territori dei quattro mondi lontani dal continente americano oltre a tutte quelle — più che sufficienti — di tutte le Americhe dell'Universo, di possedere banche e oro, di possedere e comandare tutto e tutti.

(Qui parliamo, naturalmente, dell'America; ma il discorso vale anche e soprattutto per l'Inghilterra).

Quei signori obesi e sigaruti che dirigono il mondo da dietro una scrivania al cinquantesimo piano di un grattacielo, la cui superbia non toccherà mai — se Dio vuole — il cielo, si son

detti: «perchè i giapponesi devono fabbricare biciclette e orologi più a buon mercato di noi e pretendono anche di vendere codesta roba, poniamo, in Cina? Perchè la Germania fabbrica delle macchine tanto robuste e pretende di venderle, poniamo, al Portogallo, alla Turchia o alla Bolivia? Perchè gli italiani, invece di seguitare a suonare le serenate per coloro che vanno a visitare il loro Paese, pretendono di fabbricare aeroplani e venderli al Paraguay?, oppure perchè pretendono di gestire delle linee aeree commerciali a traverso l'Atlantico?»

Voi capite il sugo del discorso. E volete allora che dei popoli quali l'italiano, il giapponese, il tedesco, che hanno millenni di civiltà da difendere e centinaia di milioni di braccia da offrire al lavoro, al progresso, alla civiltà (al benessere universale, insomma), non abbiano offerto codeste braccia alla Patria per farla finita una volta per sempre con le ingiustizie?

Certo, la guerra non è ancora finita. Certo i nostri nemici sono in possesso di enormi risorse economiche e di materie prime. Anche essi hanno una volontà, e il loro furore aumenterà con gli scacchi che subiranno. Ma non dimentichiamo che i nostri nemici cantano soltanto sulla nostra incapacità di resistenza. Essi sanno bene che siamo i migliori combattenti. Non molliamo, dunque.

L'esordio degli americani e i rovesci degli inglesi danno la prova che tutto è possibile: tutto. Del resto, i giapponesi sanno perfettamente che la guerra vera non è quella del cinematografo. E gli americani, fino ad oggi, la guerra l'hanno fatta sempre sulle pellicole cinematografiche. Essi sono i più famosi e abili produttori cinematografici del mondo.

Ma questo non basta. Per imparare a fare dello splendido cinematografo gli americani hanno impiegato circa vent'anni. Per imparare a fare la guerra, l'Italia, il Giappone e la Germania hanno impiegato venti secoli.

Non crediamo che cinema e guerra siano la stessa cosa.

DEE

Il nostro collaboratore Carlo Tione ci manda questi « suggerimenti » alla R.U.N.A. che noi pubblichiamo integralmente senza, con questo, aderire in pieno alle sue idee e ai suoi suggerimenti. Pensiamo che fra tante « idee » probabilmente i dirigenti la R.U.N.A. potranno trovarne qualcuna buona.

La Reale Unione Nazionale Aeronautica ha già manifestato il proposito di apportare modifiche al Regolamento del Concorso Nazionale. Occorre però che esse siano veramente sostanziali, perché il rapido sviluppo dell'aeromodellismo e le sue nuove esigenze da un canto, le attuali contingenze dall'altro, fanno ritenere ormai anacronistico il vecchio Regolamento. Non voglio qui dilungarmi circa le modificazioni da apportare per quanto riguarda l'organizzazione del Concorso. La questione è spinosa perché alla base di essa sta anche ed in misura preponderante l'entità dei... fondi a disposizione.

ANCHE se lo sai...

Tubo di Pitot. — « Maresciallo, l'indicatore di velocità non va bene ». « Probabilmente si sarà distrutto il Pitot. Vedo subito ». Il maresciallo montatore trova nel tubo l'ala di una farfalla, estratta la quale l'indicatore di velocità ritorna a funzionare a perfezione. Ciò è avvenuto perché il tubo di Pitot, che serve da presa dinamica dello strumento, trovandosi ripulito con l'estremità aperta verso la corrente d'aria, la cui pressione di ristagno è trasmessa a un manometro sul cruscotto, manometro che è conosciuto meglio col nome di indicatore di velocità. Per completare la descrizione del quale, bisogna che vi parli della presa statica. — Che la pressione dell'aria sia proporzionale nel tubo di Pitot alla velocità dell'aeroplano, e che conoscendo tale pressione si possa risalire alla velocità, è cosa intuitiva, e non spenderemo parole ad illustrarla. È appunto su questo principio che è fondato l'indicatore di velocità. Durante il volo si presenta però un fenomeno, che diventa un piccolo guaio nell'applicazione del principio sopra esposto: vale a dire la variazione naturale della pressione atmosferica col variare della quota e per i fenomeni meteorologici. La velocità denuncata dal tubo di Pitot è esatta, ma è condizione che nessun altro elemento entri a modificare la pressione dell'aria, all'in fuori della velocità. E poiché in pratica la cosa va diversamente per i predetti fenomeni, è necessario introdurre nell'indicatore di velocità un « qualche cosa » che automaticamente compensi le variazioni di pressione. Questo qualche cosa è per l'appunto la « presa statica », costituita da una serie di forellini praticati su una superficie cilindrica accoppiata al tubo di Pitot, attraverso i quali si trasferisce all'indicatore di velocità la pressione statica esterna. Dalla « presa differenziale della « presa dinamica » e della « presa statica » si deduce la velocità dell'aeroplano su cui l'indicatore è montato, tenendo conto della pressione e quindi della densità dell'aria. Grazie a questo accorgimento, basta al pilota un colpo d'occhio per sapere l'esatta velocità del suo apparecchio. A meno che non ci si mettano di mezzo le ali di farfalla...

Però vi sono alcune cose che non vanno trascurate perché toccano anche il campo tecnico.

Anzitutto è necessario che ogni Sede Provinciale possa portare alla gara finale almeno 2 concorrenti in ogni categoria, al posto di 1. Naturalmente la classifica per Sedì sarà fatta in base alla media delle medie dei voli dei due suoi rappresentanti. Ciò darà a tale classifica una maggiore garanzia di regolarità. Il Regolamento della classifica per Sedì ne risulterà semplificato a tutto vantaggio degli organizzatori e dei cronometristi che, stanchi di due intere giornate di gare, sono obbligati, col sistema attuale, ad un lavoro lungo e faticoso alla fine della competizione e non riescono a portarlo a termine che nel giorno successivo. Infatti anche quest'anno non è stato possibile comunicare ai concorrenti, prima

E' notte. E' stato dato l'allarme. Mentre i piloti balzano dal letto i motoristi tolgono le capotte ai motori.



Il pilota è pronto. Un ariete lo aiuta a infilare il paracadute. Intanto il motorista si assicura dei battenti del motore.

della loro partenza da Roma, le classifiche per Sedì. La parola d'ordine deve essere dunque « semplificare il Regolamento ».

Dal punto di vista individuale la partecipazione di due concorrenti invece di uno provocherà fra i giovani il maggiore entusiasmo, in quanto si raddoppieranno le probabilità di partecipazione alle finali e, tenuto anche conto del meccanismo proposto per le eliminatorie, vi è la massima sicurezza di portare alla finale il migliore elemento di ogni provincia.

Per quanto riguarda la gara dei veleggiatori, in particolare, occorre tener presente che non è possibile ottenere buoni risultati sia in pendio che in pianura con lo stesso modello. In pratica negli scorsi anni si sono piazzati ai primi posti della classifica assoluta modelli vincitori della gara in pianura, modelli che avevano sfruttato le ascendenze termiche, formidabili alla Marcigliana. La gara in pendio è una competizione interessantissima e coloro che vi partecipano devono poter ottenere le maggiori soddisfazioni. A mio avviso, le gare dovrebbero effettuarsi con due distinti modelli, uno per il lancio in pianura ed uno per quello in pendio.

La classifica assoluta fra la gara in pianura e quella in pendio dovrebbe servire allora di base per la premiazione, in quanto si viene così a tenere in considerazione lo specialista dei veleggiatori che ha dimostrato il maggior affiatamento sia col pendio che con la pianura, costruendo per ognuna delle due gare il modello più adatto. Oppure le due gare dovranno avere una distinta classifica, ma in questo caso le Sedì Provinciali dovranno portare alle finali il primo classificato in pianura e il primo in pendio delle relative eliminatorie.

Altra cosetta che complica un poco lo espletamento delle gare al Concorso Nazionale è la faccenda dei lanci nulli.

Fissare il tempo di 30' per limite massimo di lancio nullo è un po' troppo. Per mio conto lancio nullo dovrebbe ritenersi quello dovuto a cause di sfortuna o di forza maggiore. Per esempio, nei modelli ad elastico: urto al decollo contro ostacolo di qualsiasi natura escluso quello dovuto a rullaggio prolungato oltre alla pista di lancio, perché in questo caso si tratterebbe esclusivamente di cattive doti del modello (scarsa potenza, centraggio deficiente, ecc.); per i modelli veleggiatori (in pianura): rottura del cavo di rimorchio e, al massimo, del gancio di traino, sebbene questo inconveniente dovrebbe essere imputato a

manca di attenzione da parte del concorrente, che non si è accortato delle condizioni di efficienza del gancio stesso. In aviazione, incidenti dovuti alla mancata revisione dell'apparecchio, si pagano spesso con la vita; in aeromodellismo è giusto si paghino con la perdita di un lancio. In pendio un lancio nullo può essere considerato solo quello dovuto ad una scivolata del lanciatore (cosa un po' difficile).

Tutte le altre cause di voli di breve durata sono dovute a difetti vari dell'apparecchio: ali svergoliate, centraggio difettoso, ecc. difetti che non si devono riscontrare in modelli partecipanti alle finali di un Concorso Nazionale.

E veniamo ora ad un argomento di scottante attualità: la scarsità di elastico. È giusto, nelle attuali contingenze, che i limiti quantitativi di elastico disponibili siano dati solo ai primi che hanno la fortuna di trovarlo e tutti gli altri ne debbano fare a meno? Cominciamo dunque a stabilire come norma del Concorso Nazionale che i modelli debbano avere una massa di peso non superiore ai 30 grammi (dieci metri di elastico, che ogni metro pesa circa gr. 3). Sarà per i costruttori incitamento a costruire modelli piccoli e leggeri di apertura alare compresa fra 70 e 100 millimetri, modelli questi assai più facili degli attuali e anche più economici. Non dovrebbe essere fatta alcuna limitazione né di sezione maestra né di lunghezza di fusoliera, né di peso. Naturalmente sarà da bandirsi completamente l'uso del balsa (monopolo di pochi anche questo).

Dovrà invece essere consentito quello del balsait (ferola) e del sughero. I concorrenti dovranno dichiarare solennemente che nei loro apparecchi non hanno impiegato balsa. Ciò sarà constatato togliendo in parte la ricopertura dei modelli classificati ai primi posti.

La ricopertura di tutti i modelli dovrebbe essere in carta, escludendo assolutamente la seta o qualsiasi altro tessuto. Premi speciali potrebbero essere messi in palio per le migliori ricoperture di fusoliera in legno.

Per quanto riguarda poi le modificazioni proposte in merito allo svolgimento delle eliminatorie, vedasi al riguardo il mio articolo pubblicato nel n. 40 del 5-10-1941-XIX.

Un'ultima raccomandazione, diretta questa volta alle Sedì Provinciali: tenere un registrino di scario della gomma elastica ricevuta dalla Sede Centrale e non omettere un quantitativo superiore a 30 grammi per ogni aeromodellista. Una ulteriore

cessione di altri 30 grammi a testa farà ai concorrenti delle eliminatorie.

Spero che quanto sopra esposto incontrerà l'approvazione di tutti gli aeromodellisti (specialmente degli elasticisti) i quali ultimi potranno dimostrare il loro elevato grado di preparazione, sia pure con poca gomma e con l'impiego esclusivo di materiali nazionali.

CARLO TIONE

CRONACHE

ANCONA

I baldi aeromodellisti di Ancona che, grazie all'opera di fattivi dirigenti, hanno visto in appena un anno triplicare il loro numero, hanno iniziato l'anno nuovo recandosi in forte schiera domenica 4 gennaio al locale Aeroporto di Falconara. Modello in spalla e discussioni tecniche o frizzi sulle labbra, circa 30 aeromodellisti, incuranti delle pessime condizioni atmosferiche, hanno invaso l'Aeroporto che, gradita sorpresa (!?), era ricoperto di un leggero ma non perciò meno persistente strato di ghiaccio. I modelli, quasi tutti veleggiatori, si sono dimostrati all'altezza della situazione, dimostrando così la bontà dei progetti e delle costruzioni. Nonostante la mancanza, inutile dirlo, assoluta di ascendenze, la limitatezza del campo ed il vento che rendeva impossibile lo sgancio dei modelli a quote superiori ai 30 metri, alcuni aeromodellisti hanno conseguito degli

Il decollo lungo la via di luce del potente riflettore che immediatamente si spegnerà.



incoraggianti risultati. Così un modello veleggiatore progettato e costruito da Piero ed Alberto Morelli, di 2 metri di apertura, attacco a balonette orizzontali e piano di coda sopraelevato ha segnato con soli 25 metri di cavo e nelle condizioni sopradette l'« 25 ». Nel pomeriggio, con condizioni atmosferiche migliorate, il bel veleggiatore del vecchio Saudella ha segnato con cavo di 40 metri l'« 50 ». Buona prova ha dato anche il primo esemplare del modello scuola, progettato dal delegato ed istruttore Piero Morelli, che è riuscito a segnare tempi superiori al minuto primo. Di questo modello, veramente ottimo per la semplicità di costruzione (ala e timoni in un sol pezzo collegati con elastico alla fusoliera) la robustezza ed i risultati raggiunti, daremo disegni e dettagliata descrizione. Anche il modello ad elastico (il famoso AZ 15 di Aresini) del falconarese

Revenant si è distinto restando in aria 1' e 30" con pochi giri e matassa elastica composta di fili sottilissimi non certo della migliore qualità. Buone prove hanno anche fornito i modelli degli aeromodellisti Bianchi e Lanari. Alle prove hanno assistito diversi ufficiali dell'Arma Azzurra e molti allievi ufficiali piloti, nonché Gian Luigi Della Torre (il progettista del S. Ambrogio) che compie qui il servizio militare come sottufficiale allievo pilota. E' da mettersi in evidenza il fatto che mentre le altre volte la peggiora l'hanno avuto i modelli scassandosi ecc. ecc., questa volta la peggiora l'hanno avuta gli aeromodellisti che correndo sul campo

Caro Zio Falcone,

permettiti questo «caro» poiché io ti voglio un poco bene, bene che ho contratto nel leggere le tue righe della Posta Aerea, piene di buone parole che dimostrano quanto tu faccia di tutto per accontentare i tuoi aeromodelisti.

ROBERTO BIANCHINI
Corso Vercelli, 8 - Milano

e sdruciolando sul ghiaccio (Acc!!) hanno ripartito varie uscite di sangue dal naso e piccole lividure per il corpo.

Gli aeromodellisti di Ancona, il cui motto è «Avanti a tutti» (non se la prendano quelli di Napoli!) continueranno a lavorar sodo, ed a fare sempre meglio! (Cio rompett.

Che cos'è il NUMERO DI OTTANO

Il rendimento di un motore a scoppio è dato dal rapporto tra l'energia ottenuta sotto forma di lavoro meccanico fornito dall'albero motore e l'energia spesa sotto forma di calore fornita dalla combustione del carburante. Ora, oltre la metà del calore sviluppato dalla combustione della miscela nel cilindro va persa con i gas di scarico, col raffreddamento dei cilindri ecc., per cui è stato necessario, nell'intento di aumentare il rendimento termico del motore, di aumentare anche il rapporto di compressione, essendo chiaro, che aumentando la compressione della miscela gassosa si determina un aumento della pressione finale di scoppio e dunque una forte spinta dello stantuffo.

Nei motori moderni, si adottano quindi alti rapporti di compressione. Tuttavia non è possibile aumentare a piacimento l'altitudine di compressione perché oltre un dato limite si verifica il noto fenomeno della deto-

sione e il conseguente aumento di temperatura, se questa non supera un certo limite gli idrocarburi trovantisi nella miscela cominciano a ossidarsi prima che abbiano raggiunto la temperatura d'inflammazione dei loro vapori, dando luogo a composti particolarmente instabili come i perossidi, le cui percentuali nella miscela aumentano col tempo, colla temperatura e con la pressione; sono quindi maggiori nei motori lenti e a forte compressione e sovralimentazione.

Aumentando la temperatura oltre i 300, i perossidi si decompongono sviluppando calore. Ora se tale sviluppo di calore è tale da portare la miscela ad una temperatura superiore a quella d'inflammazione dei vapori di benzina, tutta la massa s'inflamma istantaneamente esplodendo. Generalmente, però, questo aumento di temperatura non è tale da portare l'accensione dell'intera carica che viene invece causata dalla presenza di punti caldi o direttamente dalla scintilla.

I costruttori di motori hanno cercato di diminuire la formazione e la decomposizione dei perossidi, aumentando il numero dei giri del motore, ma specialmente aggiungendo alla benzina alcune sostanze antidetonanti.

Le benzine antidetonanti o ad alto numero di ottano, contengono particolari sostanze destinate a produrre una diminuzione della decomposizione dei perossidi ritardandone lo sviluppo del calore che è causa della detonazione, in modo che la fiamma provocata dalla scintilla raggiunga l'intera carica prima che abbia inizio la decomposizione.

Il potere antidetonante di una benzina è quindi una caratteristica di grande valore. Esistono carburanti che danno luogo facilmente al fenomeno della detonazione, altri invece detonano meno facilmente, altri ancora non detonano. La necessità di esprimere con un numero la proprietà detonante dei combustibili, condusse alla sperimentazione degli stessi in uno speciale motore a compressione variabile, comandando ad una certa miscela di cui è nota la tendenza alla detonazione.

Tra gli idrocarburi componenti la benzina troviamo l'ottano che è detonantissimo e l'ottano che si può considerare indetonante. Questi due idrocarburi furono presi in considerazione quali termini di paragone per stabilire una scala di detonabilità, assegnando il grado di detonabilità 0 al primo e 100 al secondo. Miscelando gli stessi secondo le proporzioni volute, si ottengono carburanti che vengono designati con un numero corrispondente alla percentuale di ottano in essi contenuta, detto appunto «numero di ottano». Volendo trovare il grado di indetonabilità di un dato carburante, lo si prova con un motore speciale (monocilindro) precedentemente descritto, controllando a quale valore di compressione comincia a detonare. In seguito nello stesso motore si rifà la prova con miscele ottano-ottano per la stessa compressione, e quella di queste che detona con lo stesso valore di compressione, determina il numero di ottano della benzina in esame. Come già abbiamo detto, «il numero di ottano» ha assunto in questi ultimi tempi una grande importanza, diventando la caratteristica principale di valutazione della qualità della benzina.

I vantaggi principali derivanti dall'impiego di carburanti ad elevato numero di ottano, sono dati da un aumento di potenza e da una diminuzione di consumo di combustibile.

nazione, da non confondersi con l'autoaccensione della miscela, provocata quest'ultima da esagerato anticipo o dalla presenza di punti caldi che innescano l'accensione fuori tempo, favorendo una combustione prematura.

La detonazione invece si verifica anche in condizioni normali di anticipo, manifestandosi con un repentino aumento di pressione (60-70 atmosfere, con velocità di propagazione della fiamma eguale o superiore a quella del suono), dopo l'accensione e quasi in fine di combustione.

Il fenomeno della detonazione, che procura violenti scosse sullo stantuffo, avvertibili da un martellamento metallico caratteristico, causa nel motore un aumento di temperatura e un notevole abbassamento di potenza, compromettendo il funzionamento stesso del motore. Oltre che dal battito, si può distinguere la presenza della detonazione anche da improvvisi sbuffi di fumo nero frammischiato a scintille allo scarico.

Sulla natura di tale fenomeno sono sorte molte ipotesi e pur non essendo ancora completamente spiegati si può attribuire la causa, sia a elementi di ordine meccanico, sia alla natura del carburante adoperato.

Si ritiene inoltre, che durante la compres-

La comune benzina aumenta di potere antidetonante se miscelata col benzolo, oppure con alcole oppure con benzolo ed alcole insieme, nella misura del 20 per cento e più. Si aumenta pure l'indice di indetonabilità della benzina mescolando ad essa piccolissime dosi di sostanze speciali, la più nota fra esse è il piombo tetraetile. Quest'ultimo però viene introdotto con altra sostanza destinata ad impedire la formazione di depositi di piombo nei cilindri e attenuarne anche la forza tossica.

Occorre però precisare che se con l'au-

Piccolo Dizionario AERONAUTICO

ABBREVARE — Provocare e pigliare l'abbrivo (v.) cominciare a muoversi.

ABBRIVO — Velocità iniziale di un aeromobile (dicesi provocare l'abbrivo, dare l'abbrivo, frenare l'abbrivo, ecc.) si intende una manovra marinaresca estesa all'aviazione. Derivato filologicamente da «ab» e «riva» o «ab riva» o «abripare».

ABILITAZIONE — Autorizzazione scritta sul brevetto di pilotaggio con la quale si specifica il tipo di aeromobile che al pilota è consentito condurre.

ACCADEMIA — Negli ambienti aeronautici si sottintende la R. Accademia di Caserta, quella specie di Università di studi aeronautici nella quale i giovani fisicamente e fisiologicamente idonei in possesso dei determinati titoli di studio (licenza delle scuole medie superiori) compiono dei corsi di cultura generale e particolare (materie aeronautiche teorico-pratiche e lezioni di volo) che durano quattro anni. Dopo il quarto anno gli allievi, se promossi, entrano nell'Arma Aeronautica con il grado di tenente A. A. R. N. in s. p. e.

ACCESSORI — Istrumenti e cose a bordo di un aeromobile, quali l'apparecchio radio, gli attrezzi, macchine di rilevamento fotografico, le provviste, gli arredi, ecc. Per taluni anche, impropriamente, il gruppo motopropulsore.

ACCORDARSI — La manovra che compie un velivolo per mettersi in coda ad un altro, sia durante il decollo (v.) o il rullamento (v.), sia durante il volo.

ACCOSTARE — (ter. mar.) L'avvicinarsi di un idrovolante ad altra cosa galleggiante — natante o aeromobile — o alla riva all'attracco, ecc. Accostare, in termine strettamente aeronautico, significa anche mutare direzione al velivolo: accostare a destra, accostare a sinistra.

mento del numero di ottano sono andate aumentando le possibilità potenziali di migliorare le caratteristiche dei motori, queste si sono potute, praticamente, raggiungere solo grazie alla continua evoluzione, specialmente tecnologica, del motore stesso, che permise di eliminare di volta in volta gli inconvenienti sorti con l'uso di carburanti ad alto numero di ottano.

(da Aero-Review Suisse).

I. Ma.

dosi la testa, o qualche cosa d'altro, la prossima volta! Nota di Zio Falcone.

LUCCA

Da Lucca ci informano che Smettoni e Lippi stanno costruendo un modello ad ali battenti con un nuovo sistema ideato da Lippi. Come tutti sanno, questa è un'impresa tutt'altro che facile. Cioè: è facile costruire un modello ad ali battenti, ma è difficile farlo volare. A meno che qualche balzo sconclusionato non si voglia far passare per volo vero e proprio. Tempo fa un giovane ha portato nella redazione de «L'Aquilone» uno strano uccellaccio di stoffa e pezzetti di legno. Le ali dell'uccellaccio, a mezzo di una carica elastica battevano, anzi sbatacchiavano. L'uccellaccio, che a parere del costruttore, doveva essere un modello volante ad ali battenti, faceva tutto, meno che volare realmente. Con questo non vogliamo certo scoraggiare gli amici lucchesi. Anzi. Noi facciamo loro i più vivi auguri e aspettiamo di conoscere al più presto i risultati del loro appassionato lavoro.

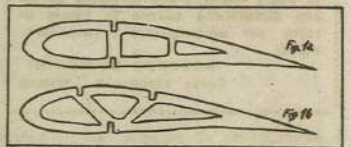
L'apparecchio in volo nelle tenebre e illuminato dalle prime raffiche di mitragliatrice.



ERRORI

II

Abbiamo parlato l'altra volta degli errori che molti commettono nel progettare i longheroni. E' oggi la volta di parlare di quelli che si commettono comunemente nel disegnare le centine. Le centine in tranciato traforato sono certamente leggere e fragili. Tuttavia anche le centine in compensato traforato, se non disegnate con accuratezza, possono risultare fragilissime. Anzitutto sarà bene di si riferisca alla figura 1. La centina contrassegnata con la



lettera a) nella quale sono praticati gli incastri per alloggiarvi dei listelli in funzione di longheroni, è fragilissima in corrispondenza dei punti indicati. Un tipo più resistente è quello contrassegnato con la lettera b).

Come vedete, trattasi però di centine di ali montate con listelli in funzione di longheroni affioranti. Tale sistema deve essere scartato dagli esperti e può essere adoperato solo dai principianti, data la relativa facilità di montaggio (diciamo relativa perché il grande numero di incastri rappresenta sempre una difficoltà per chi non abbia sufficiente pratica). Inoltre, trattandosi di costruzioni di principianti, le centine potranno essere costruite in tranciato da mm. 1 e non traforate. Esse avranno così molta robustezza per qual-

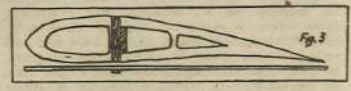


siasi posizione degli incastri. Nei moderni modelli a longheroni non affioranti le centine, se non traforate, quali quelle in balsa, potranno avere degli incastri come quelli indicati in fig. 2 lettere a) e b) migliore il sistema indicato in b) perché con l'altro, data la tensione della carta di ricopertura, si ha un incurvamento che se da un lato può essere vantaggioso in quanto migliora le caratteristiche del diedro, d'altro canto può essere-

Nel 1935 un aviere mi diede alcuni numeri de «L'Aquilone» che mi misero un diavolo per capello. Facevo progetti su progetti per diventare aeromodelista ma dovetti rimandarli a più tardi perché non avevo abbastanza fondi. Arrivai perfino a sognare avventure su di un aeroplano, tanto che la notte, sotto l'impressione che all'apparecchio che pilotavo si era inceppato il motore, mi gettai dall'aeroplano (letto) col paracadute (il lenzuolo) risvegliandomi sul pavimento. Risultato? Due ammacature e un sette nel lenzuolo di una quindicina di centimetri e risveglio dei genitori. Ora faccio attiva propaganda per «L'Aquilone», che è un bel giornale davvero.

PIERO TRIVERO
Via Gioberti, Vercelli

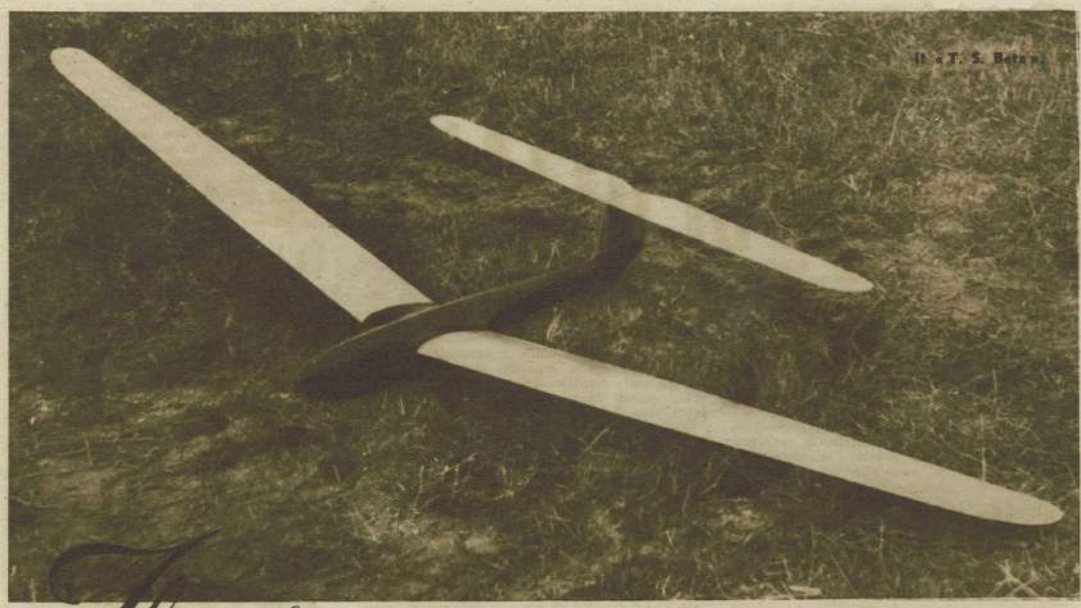
fonte di dannose svergolature, difficili ad eliminare. Inoltre il longherone deve, sempre nel caso a) sostenere da solo tutti gli sforzi di flessione dal basso in alto mentre nel sistema b) essi sono sopportati in grandissima parte anche dalla ricopertura centrale dell'ala.



Nel caso di centine traforate non sono necessari incastri di sorta. Rimandiamo il lettore al precedente articolo. Aggiungiamo che ove trattatisi particolarmente di centine in tranciato saranno necessari dei rinforzi come indicato in fig. 3.

(Continua)

TIONE



Il veleggiatore T.S.-BETA

Ordinata		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	
Lainghezza	superiormente ai 3 x 7	50	56	60	60	60	60	60	60	58	53	46	39	30	22	14
Altezza	inferiormente ai 3 x 7	48	62	68	69	68	64	59	52	45	38	32	25	29	17	

Il «T. S. Beta» si è dimostrato un buon veleggiatore da gara per le sue ottime caratteristiche sia di volo che costruttive; resistentissimo agli urti, possiede una buona stabilità e un buon angolo di planata. Infatti, alle eliminatorie romane si classificò terzo, dopo i veleggiatori di Martorello e Rodorigo, con un tempo di 2'25", malgrado che lo sgancio del cavo fosse avvenuto a quota inferiore ai 30 metri. Le sue caratteristiche principali sono:
Apertura alare, mm. 2400;
Lunghezza della fusoliera, mm. 900;
Superficie alare, 52 dmq.;
Peso complessivo, 760 gr.;
Carico alare, 14,6 gr. per dmq.
Allungamento: 1:16.

La fusoliera, di forme bene avviate, ha sezione ellittica, la quale viene mantenuta da 16 tondini da mm. 2; due 3x7, posti lateralmente lungo la linea di trazione, costituiscono i listelli di forza, su cui si montano le ordinate in compensato di betulla da mm. 2; di queste sono piene la I, la V, la VI, la XIII e la XIV, alleggerite le altre. Superiormente e inferiormente il

contorno della fusoliera è mantenuto da due 3x5, ai quali nella parte anteriore e verso la coda si sostituiscono i due patini d'atterraggio, ricavati in compensato di pino da mm. 3; l'ampio musone è in sughero incavato e contiene il piombo necessario al centraggio.

L'ala ha il profilo S. L. 1, calettato a 2° positivi, che si mantiene invariato per il tratto rettangolare e poi si muta gradualmente verso l'estremità nel NACA M. 3, posto a 0° d'incidenza; il diedro alare è di 9° e la freccia è di 2°30'. Le centine sono tutte in compensato di mm. 1 alleggerite, escluse la II e la III, che sono piene, e la I, che è di mm. 2 di spessore; a queste prime tre centine sono fissate le baionette orizzontali in compensato di pino da mm. 6, le quali s'infilano nell'ampio raccordo alare, sagomato con balsito o impiallaccatura. I longheroni sono costituiti da due 3x7 e da due 3x5 affinati verso l'estremità; il bordo d'uscita è costituito da un listello triangolare 3x12 ed il bordo d'attacco da un tondino da

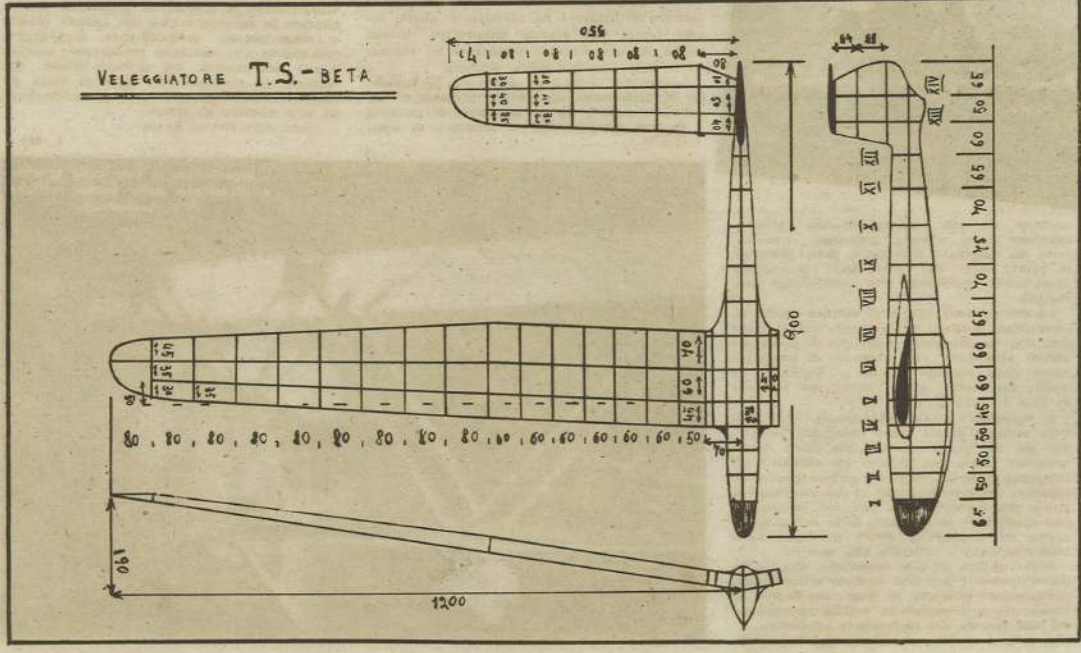
mm. 5; le curve terminali sono in compensato di pino da mm. 2.

L'impennaggio orizzontale, il cui profilo è il Saint Cyr 58, ha per longheroni un 3x7 e un 3x5, incassati internamente alle centine che sono in tranciato di pino da mm. 1; il bordo d'attacco è costituito da un tondino da mm. 3 ed il bordo di uscita da un listello triangolare 3x12 alleggerito. Il piano orizzontale viene infilato al piano verticale per mezzo di una baionetta, in compensato da mm. 3.

L'impennaggio verticale, che ha il profilo Saint Cyr ispessito, è formato dal prolungamento delle ultime ordinate, dal bordo d'attacco in tondino da mm. 3 e da quello d'uscita in compensato da mm. 2.

La fusoliera è ricoperta in seta tesa con collante cellulosico diluito e quindi ripassata con due mani di nitrocellulosa rossa; la ricopertura delle ali e degli impennaggi è fatta con carta leggera tesa con acqua e verniciata con nitrocellulosa trasparente.

TITO SPOGLIA
Via Dardanelli, 13 - Roma



Il motore DIESEL in

aeromodellismo

Il motore tipo Diesel in una delle sue più semplici versioni ha fatto or non è molto il suo ingresso in campo aeromodellistico, specialmente nella vicina Svizzera dove è già entrato nell'uso comune. Era naturale, si può anzi dire atteso, che i costruttori di motori aeromodellistici rivolgero finalmente la loro attenzione a questo tipo di motore la cui semplicità di funzionamento, specie nella versione «Semidiesel» è ben nota, e tale da renderlo perciò molto interessante appunto nel nostro campo. L'attuale grande diffusione in ogni ramo del motore a combustione interna nei suoi vari tipi, quindi anche del Diesel, ha dato modo ai più di conoscere sia pure superficialmente il loro sistema di funzionamento, e questo ci esime, anche per ragioni di spazio, dal fare un confronto dettagliato fra il motore a benzina con accensione elettrica, comunemente in uso in aeromodellismo, ed il Diesel stesso. Ci limiteremo soltanto a considerare brevemente taluni vantaggi che può offrire quest'ultimo relativamente al suo modo di funzionare.

È noto che il Diesel (parliamo per ora del tipo classico) non ha bisogno del gruppo elettrico d'accensione per provocare ad un dato momento l'esplosione della massa dei gas compressi nella camera di scoppio; in esso infatti la miscela gassosa fornita dalla minima polverizzazione del carburante mescolato con aria viene invece accesa dall'elevata temperatura che si può far raggiungere ad una determinata quantità d'aria stessa comprimendola fortemente ed in modo rapido come può fare il pistone nella sua corsa di ritorno verso il punto morto superiore, appunto durante la fase di compressione e di iniezione del carburante. Tale temperatura che può arrivare a quella di un metallo arroventato è quindi sufficiente a provocare l'esplosione della miscela, grazie anche alla proprietà dei carburanti impiegati di accendersi spontaneamente in determinate condizioni di ambiente e di temperatura, quali appunto possono venirsì a creare nella camera di scoppio di un motore.

In fatto di motori aeromodellistici specialmente questa prerogativa del Diesel si traduce in una semplificazione notevolissima che può anche essere garanzia di un

Aeromodello svizzero con motore Semidiesel «Etha».



più sicuro funzionamento oltre ad una economia sensibile di peso.

Ragionando con cifre alla mano si può anzi affermare che nei motorini a benzina ora in uso, il 50 per cento almeno delle noie di avviamento e di funzionamento proviene dal gruppo d'accensione che non è mai assolutamente sicuro anche quando, e ciò del resto non è facile a tutti, è ben realizzato; si può aggiungere inoltre che esso gruppo grava sul peso totale del gruppo motopropulsore talvolta di oltre il 50 per cento.

Altra caratteristica importantissima del Diesel è quella del sistema di alimentazione; difatti mentre nel motore a carburante leggero abbiamo bisogno di un organo carburatore più o meno complesso che provveda alla minutissima suddivisione del carburante stesso ed alla sua combinazione con parti proporzionali di aria prima della immissione della miscela nel motore, nel Diesel invece il carburante mescolato all'aria viene direttamente iniettato nel cilindro al momento opportuno da un semplice iniettore; più semplice di qualsiasi carburatore sia pure ridotto ai minimi termini, ma sempre di difficile regolazione, com'è quello dei motorini aeromodellistici. Si tratta di una seconda e non meno importante semplificazione che si traduce in un altro innegabile vantaggio. Basterebbero anzi queste due caratteristiche basilari del Diesel per farlo preferire,

se veramente ben progettato e realizzato, all'altro tipo di motore. Ma vi sono d'altra parte innegabili difficoltà: sarà inoltre un po' più difficile l'ottenere un rapporto peso e potenza uguale a quello del motore a benzina senza gruppo d'accensione e ciò anche se il Diesel risulterà poi globalmente più leggero dell'altro. La costruzione di un Diesel classico presenterà anche maggiori difficoltà costruttive a causa dell'elevata compressione da realizzare in un motore di dimensioni minuscole, e potrebbe richiedere organi di avviamento supplementari, ecc.

Ecco perchè i costruttori sono in pratica finora ricorsi al sistema «Semidiesel» o a «testa calda» che meglio si presta, specie nei monocilindrici. In quest'ultimo tipo difatti l'accensione della miscela viene provocata dalla parete caldissima della testa del cilindro arroventata prima dell'avviamento e mantenuta automaticamente dal susseguirsi delle esplosioni durante il funzionamento; anche qui naturalmente c'è sempre bisogno di una rapida compressione dell'aria ma in modo meno elevato ciò che semplifica alquanto la costruzione.

I motori di questo tipo attualmente esistenti in aeromodellismo ne rappresentano naturalmente la più semplice espressione: monocilindrici, due tempi, cilindri senza alettatura di raffreddamento, non essendo necessario che sia asportato molto calore specialmente nella testa, dove occorre anzi mantenere una buona temperatura. Anche i dati relativi al peso ed al numero di giri sviluppati ed alla potenza fornita, se taluni cataloghi ci dicono scrupolosamente la verità, sono buoni. Nella rubrica «Aeromodellismo all'Estero» abbiamo dato anzi le caratteristiche di due di tali motori stranieri più usati, ma speriamo presto di poter parlare di qualche motore Diesel o Semidiesel nettamente italiano, poiché non dubitiamo che anche da noi vi sia chi si dedichi alla risoluzione di questo interessante problema.

GI-EFFE

Testa DELL'AEROMODELLISTA

Dante Zorzi, Ferrara. — Con la tua cartolina in mano sono rimasto alquanto perplessa e francamente devo dirti che, dato il lungo tempo trascorso, non mi ricordo più il quesito rivoltomi. Ti prego pertanto di rifarmi nuovamente il quesito e ti risponderò direttamente. Ricordati di indicare la lunghezza ed il numero dei fili di cui è composta la matassa.

Attilio Penna, Catania. — Il «polmone», altro non è che una scatola barometrica, cioè una scatola ondulata simile a quelle usate nei comuni barometri in metallo. Detta scatola si contrae o si dilata a seconda che la pressione atmosferica esterna aumenti o diminuisca. Da questi movimenti deriva l'appellativo di «polmone».

Sigma, Lucera. — Gli articoli vanno scritti su di una sola facciata e, possibilmente, a macchina. Quelli che hai mandato non interessano, essendo la materia in essi trattata già stata ripetutamente stampata.

Eliano Canetta, Milano. — Ti dico solo questo: prima di fare di testa propria occorre essere maturi. Non è il tuo caso. Costruisci per ora uno dei tanti ottimi modelli pubblicati sul giornale.

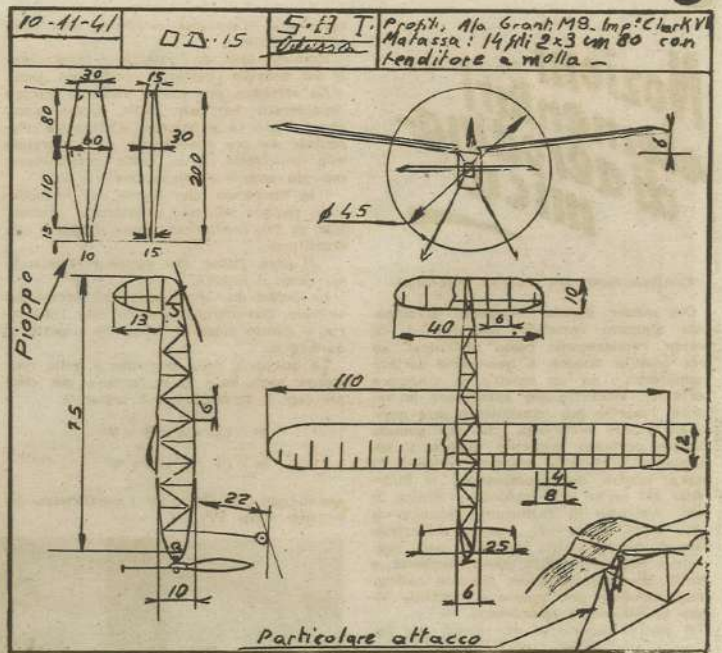
Adriano Bacchetti, Padova. — Ho ricevuto il disegno e la descrizione. Mentre questa e i due particolari dei castelli vanno assai bene, il disegno generale del modello manca di tutte le misure senza le quali non è possibile la pubblicazione, in quanto le indicazioni della scala sono imprecise e insufficienti. Ti prego dunque farmi pervenire o un nuovo disegno completo, oppure mandami tutte le principali misure: corde delle varie centine, quote delle ordinate della fusoliera, distanza fra le centine, fra le ordinate, ecc. ed io provvederò a farle riportare sul disegno che già hai inviato. Comunica anche il profilo usato per gli impennaggi, che nella descrizione hai ommesso.

Nardo Matteo, Padova. — La ricopertura del TE 2001 — ali e impennaggi — è in comune carta pergamina. La fusoliera anteriormente è in balsa massiccio sagomata e poi scavata, per alleggerimento posteriormente a questo muso (che si estende fino a metà profondità dell'ala) ed innestato ad esso è un tubo in compensato da 1 mm. costruito su apposita sagoma in legno. La fusoliera è opera dei fratelli Calza, ed è stata costruita a Guidonia nel 1940, per un loro modello che andò a suicidarsi sotto un treno durante le eliminatorie del Concorso nazionale di quell'anno.

Giulio Meli, Bologna. — Ho ricevuto il disegno e la descrizione dell'M. G. 8) completamente rifatti. Li ho passati per la pubblicazione assieme a quelli dell'M. G. 3). Spero tu sia contento.

Antonio Canestrelli, Napoli. — Caro amico, apprezzo la tua collaborazione, ma solo a patto che tu metta sul giusto binario. Quante volte ho detto che i disegni devono essere corredati di tutte le necessarie misure? Lo indicare la scala, serve poco. Per pubblicare il tuo senza cadere attendi dunque di ricevere un disegno completo come detto sopra.

GIAR.



L'O.D. 15

L'«O.D. 15» (aeromodello a elastico) è un piccolo modello di forme semplici e bene studiate che nonostante sia interamente composto di materiali autochici facilmente trovabili mi ha dato buoni risultati. Essendo stato progettato per concorrere alla coppa «Ettore Croce» che com'è noto si svolge in stagione molto avanzata, è stato munito di una matassa elastica non molto potente (N. 14 fili mm. 1x3) per poter rendere possibile una scarica discretamente lunga; infatti questo modello sale in quota come un comune «Wachfeld», però con il vantaggio di impiegare molto più tempo.

L'ala è composta di 14 centine e di 12 false centine entrambe in tranciato di pioppo di 10/10 di mm. molto alleggerite; di un fondino di pioppo di mm. 2 per bordo d'entrata; di un longerone composto da un fondino di pioppo mm. 2, e di un listello di faggio di mm. 2x3, posti uno sull'altro, a una distanza di mm. 5; e di

un bordo d'uscita pure in pioppo di millimetri 3x7 alleggerito. Il profilo usato è il «Grant M. 8» leggermente modificato nello spessore; posto a un'incidenza di 5°.

Gli impennaggi; sono costituiti da centine di 5/10, da un longerone di pioppo di mm. 3x3, e da un fondino di giunco di mm. 2 per bordo d'uscita e entrata.

La fusoliera; di sezione rettangolare, è fatta col solito sistema a traliccio di fondini di mm. 3; ad essa viene legato e incollato un carrello a sbalzo di filo d'acciaio di mm. 1,5, portante due ruote di compensato di mm. 3 dal mm. 30.

Il modello in ordine di volo, coperto interamente in carta velina, non deve pesare più di gr. 160.

Per il centraggio, l'ala va posta a circa un terzo della fusoliera con un'incidenza di quarto-quinto grado, e l'impennaggio a zero. Il modello durante la salita dovrà sempre virare da destra a sinistra.

DESIDERIO ODASSO

Via Borgo Dora n. 38 - Torino



Ines Canaccioli e Giulio Meli con il loro modello. Il motore Semidiesel è un autentico capolavoro di ingegneria che merita l'attenzione di tutti.

Nozioni elementari di aerodinamica

(Continuazione dai numeri precedenti)

Ora queste diverse condizioni si ottengono appunto variando l'assetto; ad es. perché l'apparecchio possa sostenersi ad una velocità minore, è necessario portare l'apparecchio ad un assetto di maggiore portanza; viceversa per aumentare la velocità, l'assetto più conveniente sarà quello di minore resistenza che pur avendo minore portanza consente ancora il sostentamento, data la maggiore velocità. Il pilota, inoltre, deve compensare le differenze del carico che possono verificarsi in volo: consumo di carburante, sgancio di pesi, come bombe ecc.; queste differenze sono di piccola entità poiché le parti soggette a variare di peso, come i serbatoi, e quelle che devono essere lasciate cadere sono collocate per quanto è possibile vicine al baricentro complessivo.

Il pilota dispone di due mezzi per va-

corra una traiettoria rettilinea, con velocità costante.

Innanzitutto, analizziamo le forze agenti sul velivolo: portanza, resistenza, peso. La portanza, che finora abbiamo sempre considerato verticale, nella supposizione che il moto (o la corrente d'aria) sia orizzontale, va ora considerata come normale alla traiettoria, della quale determineremo più avanti l'inclinazione;

la resistenza, che finora per le medesime ragioni abbiamo considerata orizzontale, va ora considerata come parallela alla traiettoria;

il peso, infine, che agisce verticalmente, verso il basso.

Le prime due dipendono dall'assetto del velivolo, considerato rispetto alla traiettoria, e danno luogo al momento rispetto al baricentro.

Le intensità della portanza e della resistenza sono date dalle formule già viste nel cap. I, formule 1 e 2, seguenti:

$$1) P = C_p \times d \times S \times V^2$$

$$2) R = C_r \times d \times S \times V^2$$

assumendo per C_p e C_r i coefficienti del velivolo (Cap. IV).

in equilibrio le forze agenti normalmente alla traiettoria;

infine per la costanza dell'assetto, le variazioni del quale produrrebbero evidentemente delle variazioni del moto, sia come velocità che direzione, occorre che sia nullo il momento complessivo del velivolo rispetto al baricentro.

La prima condizione definisce l'equazione di equilibrio alla traslazione sulla traiettoria, la seconda definisce l'equazione di equilibrio alla traslazione sulla normale

alla traiettoria, la terza definisce l'equazione di equilibrio alla rotazione; nel loro insieme, le tre equazioni costituiscono il sistema di equazioni del moto di regime.

Perché le forze agenti sul velivolo possano essere in equilibrio, è necessario che passino per il baricentro, e che la risultante di due di esse sia uguale e contraria alla terza.

(Continua) **GIORGIO BACHELLI**

AVVENTUROSO

volò sulle ali silenziose

«Vittorio, aiutami a tirare questa funicella... forza, tieni duro. Ecco fatto!» Finalmente dopo sei ore di fatica l'allante è caricato e fissato con mezzi alquanto rudimentali; su un furgoncino, realizzato alla meglio con al-

Sembra strano, ma quando ci accingiamo a fare una gita, il cielo, che si è mantenuto nei giorni precedenti di un azzurro tenue e splendente, proprio in quel giorno si copre di nuvole che non preludono nulla di buono. Così avvenne per noi. Fin dalla mattina appena alzato — debbo dire che mi alzai molto presto — guardai il cielo e quando vidi alcune nuvolette sparse qua e là mi sentii stringere il cuore e da allora non feci altro che volgere lo sguardo in alto per vedere se volgeva al bello; ma niente: il cielo anzi si copriva di più. Comunque, avevo deciso per quel giorno e nulla poteva impedirmi.

E via allora in viaggio per Verona. Lungo la strada il cielo diventava sempre più nero e proprio a una diecina di chilometri prima della metà, già acqua e castinelle e vento. Un vento impetuoso che faceva cigolare tutto l'apparecchio e ogni scricchiolio mi andava dritto al cuore come se ferissero me. Si ebbe così un po' di esitazione: ci si ferma? o si continua? A pieni voti si continua e via sotto la pioggia.

Finalmente, ecco Verona. Per fortuna era spiovuto e nell'attraversare la città per recarci al posto di alloggio vedevamo la gente fermarsi e guardarci anche loro con commise, razione; ma noi non ci accorgevamo di nulla, tanto eravamo presi dalla nostra missione. Era bello vederli guidare il furgoncino per le viuzze strette. «Attento all'ala! Stringi a destra! Raddrizza il timone!». Mi pareva di essere proprio il pilota di un rimorchia, tore che tira in porto un grosso piroscafo.

Il 15 maggio era il giorno fissato per lanciarsi in montagna. Monte Tondo era la località prescelta da me e Giulio dopo una serie di memorabili «ricognizioni» in bicicletta. Sicché la mattina dell'ultimo giorno di scuola, l'allegria comitiva dei miei compagni di liceo, con un duo di signorine, è pronto per accompagnarci. Si parte. La città con tutti i semafori e curve è un ostacolo che alla fine ci diverte: soste, partenze e nuove fermate. Finalmente eccoci sulla strada buona.

Dobbiamo tirare per 16 Km. di cui circa la metà di forte salita. Il fresco mattutino ci ristora, sicché lo sforzo non lo avvertiamo. Però ad un dato momento... che succede? Davanti a me non vedo più la comitiva. Sono rimasto con i suddetti colleghi e un nuovo aiutante. E gli altri? Quei «bel tipi» senza avvertirci avevano cambiato strada. Si rimane un po' amareggiati, poiché veniva a mancare il aiuto proprio al momento della salita, che si sarebbe presentata fra non molto. «Improvvisi che capitano! dico. Però una volta arrivati, metteremo le cose a posto: Dente per dente... No, questo forse è troppo, ma qualche scherzetto amaro per quei tipi non mancherà». Il «gruppo motore» acconsente ridendo e commentando. Il sole intanto cominciava a pizzicare e a farci sudare. L'abbondante polvere della strada, che non era per niente un biliardo, ci acciacciava alla meglio, ma si tirava avanti a tutto fiato.

Monte Tondo l'abbiamo ormai sopra la testa. Ora viene il bello. Si stringono i denti, i muscoli si tendono, si induriscono, si sudava si sudava si sudava ma il convoglio va diminuendo la velocità già ridotta sino a quando non si avvanza più.

Ci guardiamo in viso come per interrogarci a vicenda. Niente da fare: la volontà non basta.

Se ci fossero ora quei... — e mi scappa di bocca un bel mascalzoni — la cosa sarebbe diversa; ma quando si distraggono... non capiscono più niente.

Beh! E' inutile pensarci. Occorre risolvere il problema in altro modo. Penso allora di noleggiare un somarello. L'idea è accettata. Ora però si tratta di trovarlo; perché è un fatto che di somari se ne trovano da per tutto, ma quando si cercano non si trovano mai.

Infatti al primo gruppo di casolari mi fermo, entro in uno di questi e chiedo se avessero... — si noi l'abbiamo un asino, ma ora è al lavoro. Se volete aspettare... altrimenti qui vicino vi sono altri che possono darvelo. Cerco questi «altri» e... si abbiamo un mulo ma caro figliolo, non ci si può fidare, vi può condurre tutti giù dal monte e... il somaro poi è bolso, tira calci.

Io, che dovevo stare proprio dietro a quella bestia, non me la sentivo.

A salvare la situazione arriva un giovane, tutto che lavorava il accanto ed aveva sentito di che si trattava. Mi invita a seguirlo nella stalla. L'aiuto a sellare il suo murello e quasi di corsa — poiché si faceva tardi — andiamo a rimorchiare la «baracca».

Anche per questo ci si arrangia alla meglio: due funicelle le facciamo servire da tiranti legandole al manubrio del «rimor-

Cose che capitano

Alcuni aeromodellisti hanno da tempo manifestato il desiderio di poter narare sul loro giornale avventure, diciamo così, capitate a loro e ai loro modelli. Abbiamo risposto che lo spazio era poco, per via della ristrettezza delle pagine. Ma i nostri amici hanno insistito. Siamo venuti, dunque, nella determinazione di accontentarli. Perciò bandiamo una specie di concorso, allo scopo di invogliare il maggior numero possibile di aeromodellisti a raccontare fatti singolari realmente accaduti. In tal modo potremo scegliere fra un vasto materiale e pubblicare le cose migliori.

Si tratta di descrivere in poco spazio, in forma semplice e possibilmente brillante, dei fatti curiosi — delle vere e proprie avventure — accadute agli aeromodellisti durante la costruzione o i lanci dei loro modelli.

I racconti devono essere brevi — due o tre cartelle scritte a macchina a spazio normale — e narrare fatti veramente accaduti. I racconti non devono contenere notizie o apprezzamenti che possano risultare sgraditi o di documento a chicchessia.

I lavori dovranno sempre essere firmati per esteso dall'autore e controfirmati da un dirigente della R.U.N.A. locale, oppure da almeno tre testimoni, di cui almeno uno aeromodellista. La firma per esteso dell'autore dev'essere seguita dalla firma scritta a macchina e dal preciso recapito.

Ogni racconto pubblicato verrà retribuito con 50 lire e, se accompagnato da fotografie o disegni (si preferiscono belle fotografie a mediocri disegni!), ogni foto o disegno pubblicato verrà compensato con 10 lire.

Indirizzare alla redazione de *L'Aquilone* — Editoriale e Cose che capitano — Ufficio Editoriale Aeronautico - Piazza del Popolo, 18 - Roma.

riare l'assetto: agendo sull'equilibratore, oppure variando il calettamento di tutto il piano di coda. L'esperienza dimostra che, per ottenere la medesima variazione d'assetto, occorre dare all'equilibratore un angolo maggiore di quello sufficiente nel caso che si agisca su tutto il piano di coda.

E' per questa ragione che la quasi totalità degli apparecchi ha i piani di coda che possono essere variati di calettamento, con un apposito comando; la azione dell'equilibratore rimane indipendente, per le correzioni che il pilota dovrà dare agli squilibri occasionali e momentanei.

CAPITOLO VII

Il volo Forze agenti sul velivolo

Considereremo in questo ultimo capitolo della parte riguardante il velivolo, soltanto il moto rettilineo ed uniforme dell'apparecchio. In tale moto le forze agenti sul velivolo giacciono in un piano, che deve essere verticale, poiché una delle forze da considerare, il peso, è verticale. Per il velivolo, inoltre, questo piano verticale coincide con il piano di simmetria. Facendo astrazione dall'equilibrio trasversale, noi dovremmo determinare le condizioni di equilibrio lungo la traiettoria, le condizioni cioè che devono essere soddisfatte affinché il velivolo per-

Il peso, sarà misurato in Kg., la superficie in mq., la velocità in m/sec.

Traiettorie ed equazioni del moto

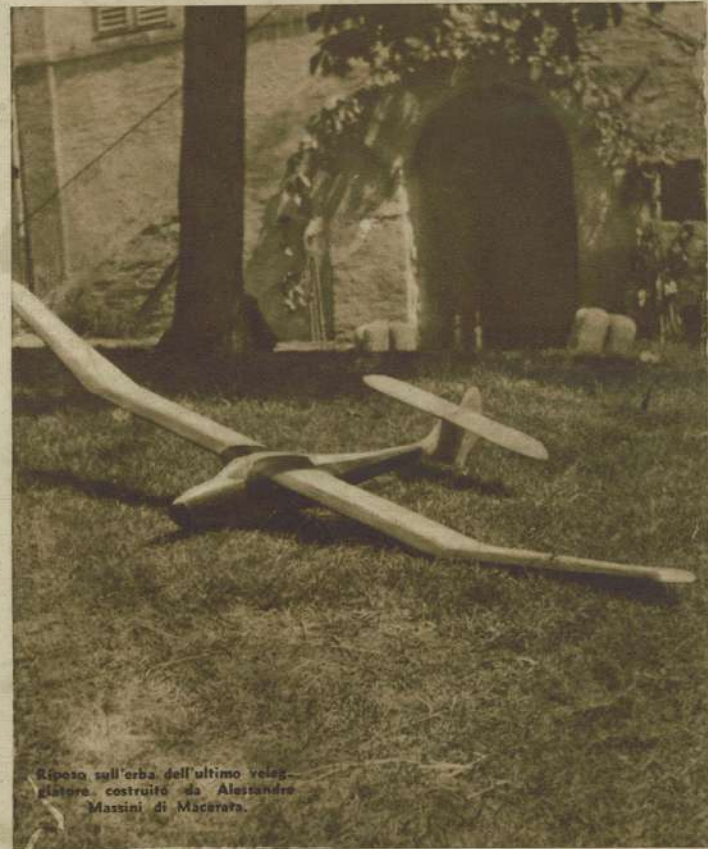
La traiettoria è definita dalla linea percorsa dal baricentro del velivolo, e per soddisfare alla condizione di rettilinearità ed uniformità del moto, è necessario soddi-

Caro Zio Falcone,
Sono un preavere siciliano.
Amo molto il tuo giornale aeronautico, che da tre anni mi ha dato tante soddisfazioni di tecnica, di racconti e d'avventure aviatori.
Lo preferisco perché è l'unico giornale che in Italia è serio, brioso ed istruttivo indicato per la gioventù che aspira un giorno solcare le vie del cielo.
Aborro tutti gli altri giornali "standardizzati uso americano". Elogio con passione «L'Aquilone».

ROCCO CAFISO
Ragusa Ibla (Sicilia)

stare alle seguenti condizioni di equilibrio: per l'uniformità del moto, occorre che le forze parallelamente alla traiettoria siano in equilibrio;

per la rettilinearità, occorre che siano



Riposo sull'erba dell'ultimo velivolo costruito da Alessandro Massini di Macerata.

chiatore»: sicché io divento «secondo pilota».

Il piccolo cavallo tirava magnificamente; ma la strada faceva paura con tutte le sue buche e pietre sporgenti. A volte avevo l'impressione che le ruote cedessero sotto quel peso, che aumentava a scatti per bruschi sussulti. Continuamente si controllava se tutto fosse a posto per la preoccupazione di dover ad un certo momento raccogliere un mucchio di rottami.

Le numerose curve bisognava proprio «lavorarle» per non correre il pericolo di fraccassare il furgoncino.

La quota istante aumentava. L'orizzonte si allargava mostrando un paesaggio bellissimo. Già l'aeroporto di Boscomantico si poteva distinguere fra una distesa verde, circondato dal nastro azzurro argenteo dell'Adige. Con il veleggiatore sarei dovuto arrivare proprio là con un volo di circa 7 Km., senza tener conto delle correnti termiche e dinamiche che in quella zona sono frequenti e alquanto persistenti. Perciò un lancio poteva rivelare questa località agli appassionati del volo silenzioso e agli aeromodellisti della provincia, che ancora si accaniscono sull'aeroporto della città, per nulla adatto alle prove dei loro modelli.

Lo scopo più importante a cui cercavo di arrivare era appunto questo. Nel frattempo la distanza si era accorciata. Montecchio l'avevamo lasciato alla nostra destra ed ora la cima si trovava a 150 m. sopra di noi. La guardiamo con desiderio, con ansia, come se fosse la terra promessa.

La salita ha termine. Ci sentiamo stanchi ma contenti.

Un profondo respiro di sollievo è il solo ristoro che ci concediamo. Ora però si deve smontare l'altante e portarlo sopra le spalle sino alla «linea di decollo». Perciò occorre l'aiuto dei compagni, che dovrebbero essere già arrivati. Uno resta a far a guardia mentre lo con gli altri due «fedeli» iniziamo la ricerca lanciando richiami e appelli. Dopo un po' po' di voce perduta ecco dall'alto scendere verso di me «l'indolente brigata» che avrebbe dovuto pagare il malfatto. Arrivano tutti sorridenti e saltellanti, mentre i nostri visi si sforzano di avere un aspetto accigliato.

Ma perdoniamo... Siamo buoni ragazzi noi! La fatica ci aveva nobilitati.

La giornata era straordinaria. Un leggero vento da ovest mi offriva la possibilità di un volo di pendio, mentre sopra il monte andavano formandosi dei magnifici cumuli e quindi correnti termiche.

Già da 30 minuti seguivo attentamente il volo di due falchi, che ad al spiegate veleggiavano superbamente sopra le nostre teste.

— Buon segno! — Era quello un invito che mi entusiasmava, un richiamo irresistibile.

Istintivamente mi alzai e invitali gli altri per montare l'altante.

I ragazzini del paesello che avevamo lasciato a valle ci avevano seguiti fin lassù, spinti dalla loro curiosità infantile. Quando poi si trattò di portare l'apparecchio su per la china, facevano a gara per dare il proprio aiuto ed erano contenti se si permettevano loro di portare anche un martello. Era quello un grande avvenimento e in quegli occhietti visi si leggeva l'ansia che avevano per vedere che cosa sarebbe successo quel giorno.

Allorché il veleggiatore venne montato, essi si avvicinarono piano piano e i più «arditi» cominciarono a muovere gli alettoni con una strana meraviglia, poiché osservavano che abbassando o alzandone uno, anche l'altro ripeteva gli stessi movimenti. Mistero? Noi seduti in disparte osservavamo queste scenette.

Erano circa le quattro del pomeriggio, quando con piacere avvistammo in lontananza il gruppo dei nostri professori che si arrampicava lentamente su del monte, per poter assistere al mio lancio. Da principio ci venne la volontà di ridere, ma comprendendo il significato... perdonammo loro certe brutte ore passate nella scuola.

Era prossimo il momento del decollo. Strano però, come io mi mantenessi completamente calmo! Quella calma che è così difficile possedere in circostanze simili, sapendo, tanto più, che non mancava il pericolo di fraccassare... « tutto ».

Infatti non ero munito degli appositi mezzi per un lancio in montagna. Il cavo elastico, che è la cosa più necessaria, non lo possedevo. Avevo sperato sino agli ultimi istanti che mi arrivasse — avendolo chiesto alle diverse scuole di volo veleggiato — ma ormai... e col cavo o senza cavo avevo deciso per quel giorno. Nessuno avrebbe potuto impedirmelo.

L'unico mezzo di cui disponevo era un carrello, come quelli che si usano per le partenze a rimorchio. Con questo pensavo di sfruttare il pendio della montagna e prendere così la velocità necessaria per staccarmi.

Sulla mia destra — proprio dalla parte che spirava il vento — vi era un precipizio di qualche centinaio di metri, sicché non potevo partire contro vento; ma ero costretto ad averlo di fianco. Perciò le probabilità di riuscire erano poche: ma non mi ritrai.

Quel giorno, sarebbe dovuto venire anche Toson, il mio istruttore, e la sua presenza avrebbe, forse, potuto evitare il mezzo disastro; ma avevo sbagliato strada. Cosicché decisi alla fine di partire.

Il panorama era attraente e rimanere ancora ai piedi a terra, diventava un tormento. Controllo tutti i comandi, gli attacchi. Fac-

ciò vibrare le ali prendendole alle estremità e quindi mi sego al posto di pilotaggio.

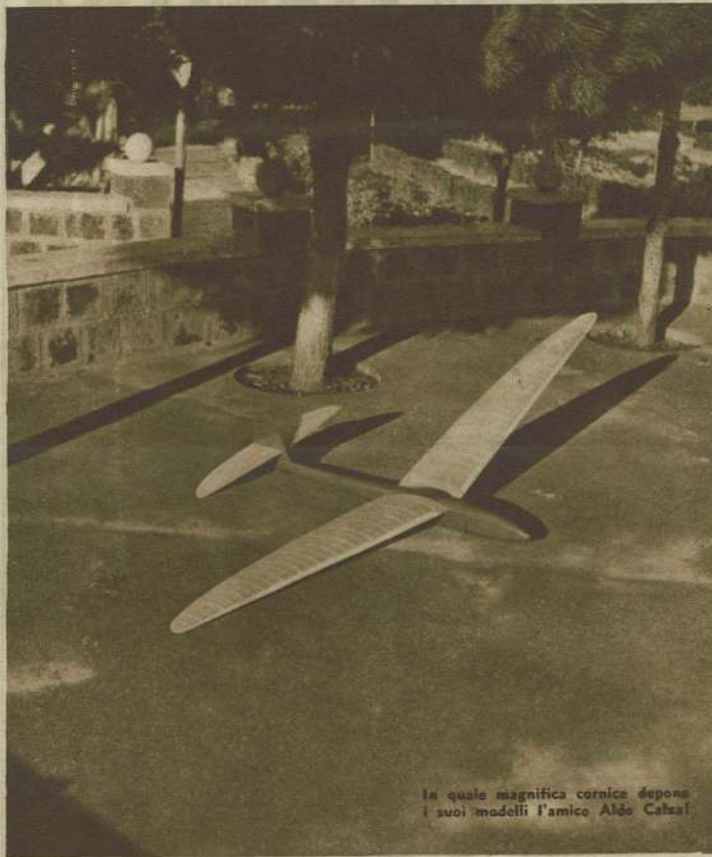
Momento un po' emozionante per coloro che mi stavano a guardare, specie per Giulio e Tomi che mi aiutarono sino agli ultimi minuti e... anche per quelle due compagne, una delle quali si era caramente... espressa. Li salutai con un sorriso e diedi il segnale del «via». In quell'attimo sentii che pure io mi ero un po' emozionato; ma per poco, perché subito ritornai perfettamente calmo. L'apparecchio incominciò a rullare sul pendio... già gli altri avevano lasciate le ali ed ormai proseguivo da solo, quando... una inaspettata asperità del terreno mi fece perdere il carrello... toccai col pattino a terra e subito mi trovai fermo.

Tutti accorrono ansiosi per sapere che cosa è successo.

Lì rassicuro e decido quindi di riprendere il lancio da quella posizione evitando in tal modo quel tratto inopportuno.

Liberammo in fretta la pista da tutti i sassi che potevano ostacolare la corsa. Anche i professori si unirono in quel lavoro: si sentivano più giovani.

Quando tutto è pronto, si riparte. Il vento di tanto in tanto dà delle raffiche molestose. L'apparecchio inizia la corsa... sento che questa volta potrò staccarmi; ma... una nuvola ventata mi investe di fianco, mi gira il veleggiatore verso il precipizio... non posso raddrizzare l'altante... la velocità non è sufficiente: il timone di direzione non può ri-



In quale magnifica cornice depose i suoi modelli l'amico Aldo Castal

spondere... il salto si avvicina... lo rimango calmissimo e giunto sul limite cerco con un colpo di cles di sollevarmi ma... la velocità è poca... colpi secchi sotto la fusoliera, scricchiolii, schianti, salti e un colpo secco che mi arresta. Tutto questo in pochi secondi.

Mi aveva salvato un piccolo terrazzo sul quale l'apparecchio si era fermato cadendo quasi a corpo morto.

Rimango nel posto di pilotaggio e mi guardo attorno.

I compagni accorri, sentendo quel fracasso e non vedendomi più, stavano fermi; e muti, osservando il «S. Rocco» e meravigliandosi per la calma che serbavo mentre uscivo fuori. Dovetti essere io a scuoterli: «Ehi! che fate lassù — grida! — scendete, sono ancora intero... Forza, animo, aiutatemmi, che dobbiamo smontarlo!».

In poco tempo l'altante era caricato e fissato sul furgoncino.

I professori se ne andarono. Allora mi sedetti sull'erba e con amarezza guardai i cumuli bianchi, la valle, l'aeroporto lontano. Sembrava forse che fossi abbattuto moralmente e invece pensavo che fra un mese l'avrei voluto ritentare a costo di girare per tutte le scuole pur di trovare il cavo elastico.

Questa cosa non potevano comprenderla i miei compagni; ma coloro che del volo silenzioso conoscono l'ebbrezza, non mi danno torto.

G. ZANETTI

SETTIMANA estera

Intensamente impiegato sui fronti marittimi è il nuovo idrovolante germanico «Heinkel H15». Si tratta di un bimotore ad ala media costruito interamente in metallo con due galleggianti. L'ala è a due longheroni e a tutto sbalzo. Essa comprende una parte mediana e due parti esterne smontabili. La fusoliera di forma assai allungata ha la sezione ovale. Il carico delle bombe si trova dietro la cabina del comandante, nella metà inferiore della fusoliera. In collegamento con il locale dove sono sistemate le bombe si trova, dietro il longherone posteriore, il posto del mitragliere e del radiotelegrafista. I galleggianti possono essere modificati per l'atterraggio e il decollo sul ghiaccio. L'idrovolante «He. 115» è un apparecchio a più impieghi (bombardiere medio, ricognitore armato e da combattimento) ed è dotato di due motori «B. M. W. 132 K» da 830 cavalli. La sua apertura alare è di 22 metri, con una lunghezza di 17, una superficie portante di 87,5 metri quadrati, e un peso a vuoto di 5420 kg.

per guidare gli aeroplani giapponesi e ch'aveva indignata immediati provvedimenti, quando si è scoperto che le «strane luci» non erano altro che i prototipi della locale artiglieria contraerea.

Gli americani, invece, che ostentano una terribile prudenza dopo i fatti di Pearl Harbor, tanto che il Ministro Knox ha detto che «la Marina degli Stati Uniti ha ben altro da fare che la guerra al Giappone», hanno promesso agli alleati — attraverso la Radio — che nel corso della prossima estate disporranno di bombardieri con un raggio di azione così grande da attaccare Berlino e Tokio in uno stesso volo. Noi invece crediamo che non vi sarà bisogno di sforzarsi tanto. A quell'epoca basteranno agli americani degli apparecchi più modesti, dato che i giapponesi potrebbero esser loro assai più vicini che non Tokio.

Il costruttore aeronautico Sikorsky ha dichiarato di aver progettato la costruzione di un elicottero biposto con un motore di circa 200 cavalli. Quest'elicottero potrebbe decollare entro 5 s; massimo 10 metri quadrati e sarebbe in grado di volare a qualsiasi velocità tra 0 a 160 Km.ora. Il suo tempo di salita sarebbe di 300 metri al minuto. L'elicottero potrebbe volare all'indietro e lateralmente alla velocità di circa 40 chilometri all'ora.

Aeromodellismo all'estero

Modelli veleggiatori con ali costruttivamente simili a quelle degli uccelli sono stati provati in America qualche tempo fa, a scopo di esperimento, ma i risultati non furono soddisfacenti e si incontrarono grandi difficoltà nel centraggio a causa della spiccata instabilità dimostrata da simili modelli; solo qual-

Continua il successo dei volumetti 8, 9, 10, 11 e 12 di

AVIAZIONE PER TUTTI

8

Soccorsi dal cielo

di MARIO GUERRI

9

Posta Aerea

di FRANCO CIARROCCHI

10

Piccola storia dell'Aviazione

di PIERO BOTTO

11

Aeroplani dei paesi in guerra

(Italia)

12

Aeroplani dei paesi in guerra

(Germania)

di ALDO MARIOTTI

Ogni volumetto una lira

Eseguite i vostri versamenti sul conto corrente postale N. 1/24718 Ufficio Editoriale Aeronautico - Piazza del Popolo, 18 - Roma.

che buon volo librato fu ottenuto con un veleggiatore dalle ali simili a quelle del falco. Esperimenti ben più interessanti per i risultati ottenuti furono invece quelli condotti su un veleggiatore con motore ausiliario radiocomandato, agendo sul solo timone di direzione.

A. CASTELLANI

Via G. Grandi, 25 - CREMONA

Le migliori tavole costruttive italiane e straniere. Catalogo illustrato L. 2.

POSTA Aerea

Siamo in vena di invenzioni e di novità. Ci è venuto in mente che potremmo, in questa pagina, assieme alla *Posta aerea* e accanto alle *Notizie stupefacenti* (quando ci sono) pubblicare una rubricetta con battute di spirito, scenette umoristiche, eccetera, spedite o suggerite dai lettori. La nostra dovrebbe essere una specie di finestra dalla quale i lettori si affacciano per dire la loro; e poi scompaiono. Un po' come i burattini ai giardini pubblici, che si affacciano alla piccola ribalta, salutano, molano un frizzo, prendono una legnata, e cascano giù. Vogliamo provare? Ogni scenetta, episodio, battuta, motto, ecc., che comparirà in questa rubrica verrà compensato con un minimo di 10 lire o con un massimo di 20 lire a seconda che si pubblichino o no un disegno spedito dall'autore della battuta. E' inutile dire che i singoli autori saranno responsabili dell'originalità della battuta o della scenetta, vale a dire che noi decliniamo ogni responsabilità circa eventuali plagii, che sono puniti, come tutti sanno, ai termini della legge sui diritti d'autore. Dico questo perché so quanto sia facile copiare o tradurre una battuta di spirito da un altro giornale (ce ne sono tanti al mondo!) e come sia d'altro canto difficile da parte nostra leggere e ricordare tutte le battute di spirito che sono comparse nel mondo durante gli ultimi anni, anzi decenni. Mi lo confido sull'onestà e rettitudine dei miei aeromobili, come confido nella loro intelligenza e fantasia. Ed ora al lavoro. Alla fine dell'anno verrà dato un premio all'autore del maggior numero di battute pubblicate ed un premio all'autore della più bella vignetta. Ma di ciò parleremo un'altra volta.

Piero Trivero, Vercelli. — Il costruttore di aeromodelli è stato scritto con lo scopo che i principianti imparino a costruire modelli volanti... Queste le intenzioni! Spero che gli autori ci siano riusciti. Il libro contiene i seguenti capitoli: *Un po' di aerodinamica, Attrezzi e materiali, Come si lavora, Costruzione dell'ala, Costruzione della fusoliera, Impennaggi, Ricopertura, L'elica, Carrello e pattino di coda, Galleggianti e scafi, Il motore ad elastico, Il motore ad aria compressa, Il motorino a scoppio* (con una esauriente lezione e relativi disegni per la costruzione di un motorino di 6 cm.), *Aeromodelli da sala, Montaggio e prime prove, Piani di montaggio e profili alari*. Come vedi, c'è da spassarsela. Io vorrei essere un ragazzo per ricominciare tutto da capo, per provare, cioè, l'emozione di scoprire un libro e di apprendere un nuovo mondo da quel libro. Nella tua lettera — scritta da cane, anzi da gallinaccio — chiedi un sacco di cose. Rispondo per ordine: il libro, salvo terremoti, o fenomeni simili, uscirà infallibilmente ai primi di marzo (se non uscirà per quella data, il Gen. Meozzi, nostro presidente, ci caccerà via a pedate tutti quanti, noi de "L'Aquilone"; e avrà ragione!). Non capisco la storia dei 18 anni. Credo che a Vercelli non esista nessun negozio specializzato nella vendita di attrezzi e materiali per modelli volanti: scrivi a Milano, alla ditta Movo. Che vuol dire se ti sei abbonato in giugno? La facillazione era per coloro che si abbonavano in dicembre! Questa è bella davvero! Con il tuo principio bisognerebbe regalare il giornale anche a quelli che sono abbonati dalla fondazione! Non sei il primo al quale è capitato di sognare di pilotare un aeroplano (il letto) e poi di gettarsi coi paracadute (il lenzuolo). Mi dispiace che il tuo... paracadute si sia rotto (uno strappo di 15 centimetri! Chissà cosa avrà detto tua madre!). La storia degli arretrati che desideri e di cui avresti diritto mi ha messo molta confusione in capo. Ti prego di rivolgermi direttamente all'amministrazione esponendo le tue ragioni con chiarezza. Zio Falcone, per piacere, lascio in pace; altrimenti gli scoppia la testa. Grazie per la propaganda. Continua e scrivi con più

chiarezza, un'altra volta (altrimenti non rispondo più alle tue lettere).

A. Losappio, io non posso tutto, come tu dici. Ad ogni modo ti scriverà Giarella dopo aver assunto le informazioni che ti interessano.

Aerom. Semin. — Sono proprio felice. Ho letto con molto piacere la tua lunga lettera e rispondo subito. Vuoi provare a diffondere il giornale fra i tuoi condiscipoli? Tu mi dici che è difficile, e lo capisco. Aspetto, ad ogni modo, i risultati del lavoro che farai le prossime vacanze. Credo alla tua

ispira alla vita morale. Devo dire, a onor del vero, che altri sacerdoti hanno espresso il medesimo giudizio favorevole intorno all'opera che noi svolgiamo fra la gioventù. Di più: molti sacerdoti sono nostri amici e collaboratori. Naturalmente codesti sacerdoti leggono "L'Aquilone", così lo leggono gli allievi di numerosi collegi religiosi, o tenuti da religiosi, ad incominciare da quelli del Gonzaga di Milano. Puoi dunque mostrare il giornale e questa risposta al tuo Rettore e porgergli i miei rispettosi omaggi.

Pietro Pecchenino, Milano. — Oh, chi si ritrova! Ho scritto all'Alfa Romeo e spero che tu diventi in futuro uno dei migliori specialisti dell'aeronautica italiana. Va bene? Baci dal tuo vecchio zio.

Fabio Romiti, R. Zingale, Camillo Pizzigoni e Del Buono sono pregati di comunicarci al più presto i loro nomi precisi con relativi recapiti. Il nostro cassiere deve in-

Arrigo Pratesi, Bologna. — Il libro che fa per te è il *Costruttore di Aeromodelli*, III edizione, che sta per uscire. Segui *L'Aquilone* e fra un paio di settimane al più tardi potrai sapere il prezzo e il numero preciso delle pagine. Apprenderai così anche la data precisa in cui il tuo libro sarà posto in vendita. Tutti gli abbonati a *L'Aquilone* hanno diritto alla tessera gratuita. In questi giorni hanno inizio le prime spedizioni. Arriverà anche il tuo turno, non dubitare.

ZIO FALCONE

LA PENNA AL SEGRETARIO

Fernando Cecchi, Pisa. — Ti rispondo a nome di Zio Falcone il quale non capisce perché debba scusarti per avergli dato del tu, a lui sembra una cosa piuttosto normale che un nipote dia del tu allo zio. Lui ed io e noi tutti della redazione ti ringraziamo per gli elogi che fai al giornale che cerchiamo e cercheremo di fare sempre meglio. I numeri arretrati de "L'Aquilone" ti saranno inviati contro assegno. Non so dove tu possa trovare il balsita; mi sono informato qui a Roma presso la Ditta Aviomina (via S. Basilio 50) e mi hanno risposto che è in viaggio, il nuovo caccia italiano che è il Macchi 202. (A questo punto intervegno io, Zio Falcone. Io ho visto con la coda dell'occhio che Crivello II è orbo, cieco, ubriaco, svagato e svanito. Crivello II — fratello spaccato di Crivello I — non ha visto che sotto il suo naso c'è un arviso di pubblicità relativo al Balsital, diventato Balsitalia dopo un viaggio nella cara Sicilia, che desidero tanto rivedere. Tu puoi dunque scrivere a Catania, se non vuoi, scrivere a Roma o a Milano (Ditta Movo). Ed ora ciao, caro amico. Chiudo la parentesi e mi levo dai piedi).

Mario Casali, Lucca. — Ti ringrazio per le belle espressioni della tua lettera e anche per averla scritta a macchina. Confesso di averla letta per prima peccandola tra un mucchio di corrispondenza irta di stransime calligrafie. Sembra veramente che a Lucca si voglia fare sul serio e noi siamo qui a posta per pubblicare i vostri successi; mandaci resoconti e fotografie dell'attività che andrete man mano svolgendo. Non so l'indirizzo della Rondine Lucchese (ma guarda che segretario ho io!) — Z. P., ma spero che essa, leggendo questa mia risposta, voglia mettersi direttamente in comunicazione, ne con te e per questo trascrivo il tuo indirizzo (via Fatimelli, 5). Per i distintivi della R.U.N.A. rivolgiti alla sede centrale della stessa: Piazza del Popolo, 18 - Roma.

Mario Focardi, Rignano sull'Arno. — Come già saprai da altre risposte apparse sul giornale, «il costruttore di aeromodelli» vedrà molto prossimamente la luce; non posso dirti però quanto costerà. Per coloro che si interessano a costruzioni aeromodellistiche l'unico giornale adatto è "L'Aquilone".

Girolamo Guasconi, Palermo. — Come ho più volte ripetuto in questa rubrica il prezzo per l'associazione alla RUNA è di L. 8 per il biella e di L. 15 per gli aeroguardati, giovani fascisti e gufi. A questo, per ottenere l'abbonamento all'"Aquilone" è sufficiente aggiungere L. 10.

Carlo Babbi, Cesena. — Per la faccenda dell'elastico bisogna che tu faccia richiesta alla RUNA provinciale la quale provvederà poi ad inoltrare alla sede centrale che, nei limiti del possibile, ti accontenterà. Auguri per la tua carriera aeronautica.

Mario Marcantoni, Napoli. — Il libro che fa per te è «il costruttore di aeromodelli». Un po' di pazienza ancora dunque — ormai avete aspettato tanto tutti — e sarai accontentato.

Luigi Caprioglio, Torino. — Ti ringrazio della lunga ed interessante lettera dalla quale ho appreso la tua ininterrotta attività aeromodellistica ed i propositi per l'avvenire. Stai attento però a non trascurare la scuola e gli studi perché mi sembra che tu ne abbia bisogno. Grazie dei saluti dei professori ai quali ti ricambierai vivamente. La foto non so se AGI te la passerà.

CRIVELLO II

BALSITALIA

Vendita di balsital (Perola) grezza, in blocchi e tavolette (catalogo L. 050)
Via Vittorio Emanuele 76 Catania

MOVO PARTI STACCAE MODELLI VOLANTI

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

UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile
Stabilimento Rotocolor VECCHIONI & GUADAGNINO
Roma - Via San Michele 22 - Telefono 580-680



Questo dovrebbe essere una specie di finestra dalla quale i lettori si affacciano per dire la loro in fatto di spirito: e poi scompaiono. Un po' come i burattini — i pupi, come dicono a Napoli — ai giardini pubblici, che s'affacciano alla piccola ribalta, salutano con un grande inchino, lanciano un frizzo, prendono una legnata in testa e cascano giù.

Ogni singolo autore risponderà dell'originalità della battuta, sarà cioè responsabile di eventuali plagii.

Le vignette o le battute pubblicate saranno compensate con un minimo di lire 10 e con un massimo di lire 20, a seconda che siano accompagnate, o no, da un disegno (si preferiscono disegni semplici, a grafico, cioè senza chiaroscuri).

Ma ecco, per cominciare, una battuta di Zio Falcone, illustrata dal pittore Tricheco (lo ricordate?):

Un inglese incontra un americano: — Come l'Hawai? come l'Hawai? — chiede con malizia. E l'altro, scontento: — Malacca, Malacca... (Z. P.)



Ed ecco una storiella, basata su fatti veri, raccontata da Verga (Isidoro, non Giovanni). Anche la guerra ha le sue dolcezze. Ce l'hanno detto con molto spirito i corrispondenti giapponesi dalle Filippine dove le truppe del Sol Levante avrebbero incontrato in un punto una dolce resistenza da parte degli americani. Questi, difatti, si difendevano dietro trincee formate da sacchi di... zucchero. Ma un'altra dolcezza bellica la troviamo anche in una notizia pervenuta, attraverso un lungo giro, dagli Stati Uniti, dove si sarebbe ottenuta chimicamente una speciale materia plastica per la costruzione di apparecchi, di un sapore estremamente dolce. E questi non sarebbe ancora nulla se alcuni medici non avessero assicurato che tale materia è innocua all'organismo umano.

Se dovessimo un giorno vedere distrutta la Flotta aerea degli Stati Uniti per opera degli stessi piloti che se la sono mangiata di rabbia? (I. V.)

parola e perciò sono certo che dai tuoi lavori trarrai brillanti risultati. Scrivimi quando vuoi: mi farà piacere. Credo sia inutile mandarti ora il materiale propagandistico che desideri, dato che non ne verresti subito in possesso. O devo spedirlo lo stesso? Chiudo la lettera compiacendomi per l'assenso del tuo Rettore. Tale compiacimento deriva dal fatto che se un prelado dà un giudizio favorevole sul nostro giornale è segno che tale giornale è serio e si

viare loro degli disegni. (Comento: ecco che cosa accade alla gente distratta. Si fanno cercare per mare e per terra per ricevere dei quaderni. Che vergogna).

Mario Avallone, Napoli. — Accolto nell'aerofamiglia, e con piacere. Il costruttore di aeromodelli che verrà posto in vendita improrogabilmente ai primi di marzo contiene un esauriente capitolo sulle eliche. Auguri per la tua attività aeromodellistica.

AEROMODELLO BALLILLA.



Apertura alare cm 29
invariabile e smontabile
L. 990 - L. 110 in più per il trasporto
Vaglia a PIETRO CHERIN C. P. 297 - TRIESTE

**Leggete
L'ALA D'ITALIA**

Aeronautica Predappio S.A.

**COSTRUZIONE E RIPARAZIONE
AEROPLANI DA BOMBARDAMENTO
RICOGNIZIONE CACCIA
SCUOLA TURISMO**

STABILIMENTI IN PREDAPPIO E FORLÌ
CAMPO DI VOLO FORLÌ

**AERO CAPRONI
TRENTO**

CANTIERE AERONAUTICO
DI GARDOLO

**COSTRUZIONI
AERONAUTICHE
MILITARI E CIVILI**

TELEFONO 24-24 TRENTO

FIAT
MOTORI E AEROPLANI



S. A. FIAT VIA RISSA, 210 - TORINO
S. A. AERONAUTICA D'ITALIA



DIPLOMA

Ministero dell'Aeronautica
UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO
Roma - Piazza del Popolo 18.

**PROPAGANDA NELL'ANNO
PER LA DIFFUSIONE DELLA STAMPA AERONAUTICA**

nella cultura tecnica, nella organizzazione della impresa dell'Aia, lescienze in guerra ed in
pace, nella coscienza inde per il nostro augurare sviluppo del volo in Italia.

Il Signor _____ di _____
per la diffusione della Stampa Aero-
nautica edita da questo Ufficio, ha svolto efficace propaganda nella misura seguente.

Roma _____ a. _____

PERIODICI	QUANTITÀ	VALORE TOTALE	PERIODICI E VOLUMI	QUANTITÀ	VALORE TOTALE
Rivista Aeronautica	Riv. di G. G. G. G.
La Voce dell'Aviazione	Riv. di M. M. M. M.
La Voce dell'Aviazione	Riv. di N. N. N. N.
La Voce dell'Aviazione	Riv. di O. O. O. O.
La Voce dell'Aviazione

NON TUTTE LE PENNE SERVONO A VOLARE... ma se scrivono d'aviazione, propagano il volo

FATEVI PROPAGANDISTI DEI NOSTRI ABBONAMENTI

I periodici editi dall'Ufficio Editoriale Aeronautico e che qui sotto enumeriamo, non sono diffusi a scopo di lucro, ma per propagare le cognizioni tecniche aviatorie, la conoscenza delle imprese dell'Armata dell'aria e la fede nell'avvenire dell'Aviazione. Propagare le nostre pubblicazioni è una benemerita nazionale.

**NON TUTTE LE PENNE SERVONO A VOLARE...
ma se scrivono d'aviazione, propagano il volo.**

Chiunque voi siate:

- o combattenti fra i combattenti
- o lavoratori in un'officina
- o studenti in una scuola
- o impiegati in un ufficio
- o aderenti ad una associazione

chiunque voi siate che vivendo in una collettività o avendo una cerchia di amici, avete occasione di parlare dell'attività, dei meriti, delle glorie dell'Aviazione italiana.

Voi tutti potete propagare la stampa aeronautica; non compirete un banale lavoro di pubblicità commerciale, bensì un'opera nobile a vantaggio della Patria.

Ai nostri propagandisti offriamo premi di valore proporzionale agli abbonamenti che per il loro tramite ci giungeranno.

I premi consistono in abbonamenti gratuiti a periodici di nostra edizione e ciò a vostra scelta ed a vostra richiesta, per un valore pari a un ventesimo della somma inviata per gli abbonamenti che avrete raccolti mediante la vostra opera di propaganda. A coloro che raggiungano importi più elevati lasciamo anche libertà di scelta fra periodici e volumi pubblicati da altri editori.

Ai più solerti nostri propagandisti faremo pervenire **inoltre**:
— una tessera di propagandista, a chi abbia raccolto almeno 50 abbonamenti;

— altresì un diploma a chi abbia raccolto almeno 100 abbonamenti. Che cosa dovete fare per divenire nostri propagandisti?

a) raccogliere fra i nostri amici le sottoscrizioni per l'abbonamento e l'importo relativo;

b) spedirci l'importo versandolo sul conto corrente postale n. 1-24718 intestato all'Ufficio Editoriale Aeronautico - Roma, e scrivendo sul tagliando del certificato di versamento il nome e l'indirizzo dell'abbonato, e il nome e l'indirizzo di voi propagandista.

Se per i numerosi abbonamenti raccolti lo spazio sul tagliando suddetto non fosse sufficiente, scrivetevi sopra «segue lettera» e comunicateci poi per lettera la distinta esatta di tutti gli abbonamenti e relativo nome e indirizzo degli abbonati.

Noi vi risponderemo assicurandovi di aver ricevuto gli abbonamenti stessi.

Non prima del 31 marzo 1942, voi ci farete pervenire il riepilogo degli abbonamenti che ci avete procurato e il vostro desiderio circa i premi da ricevere.

Noi provvederemo immediatamente.

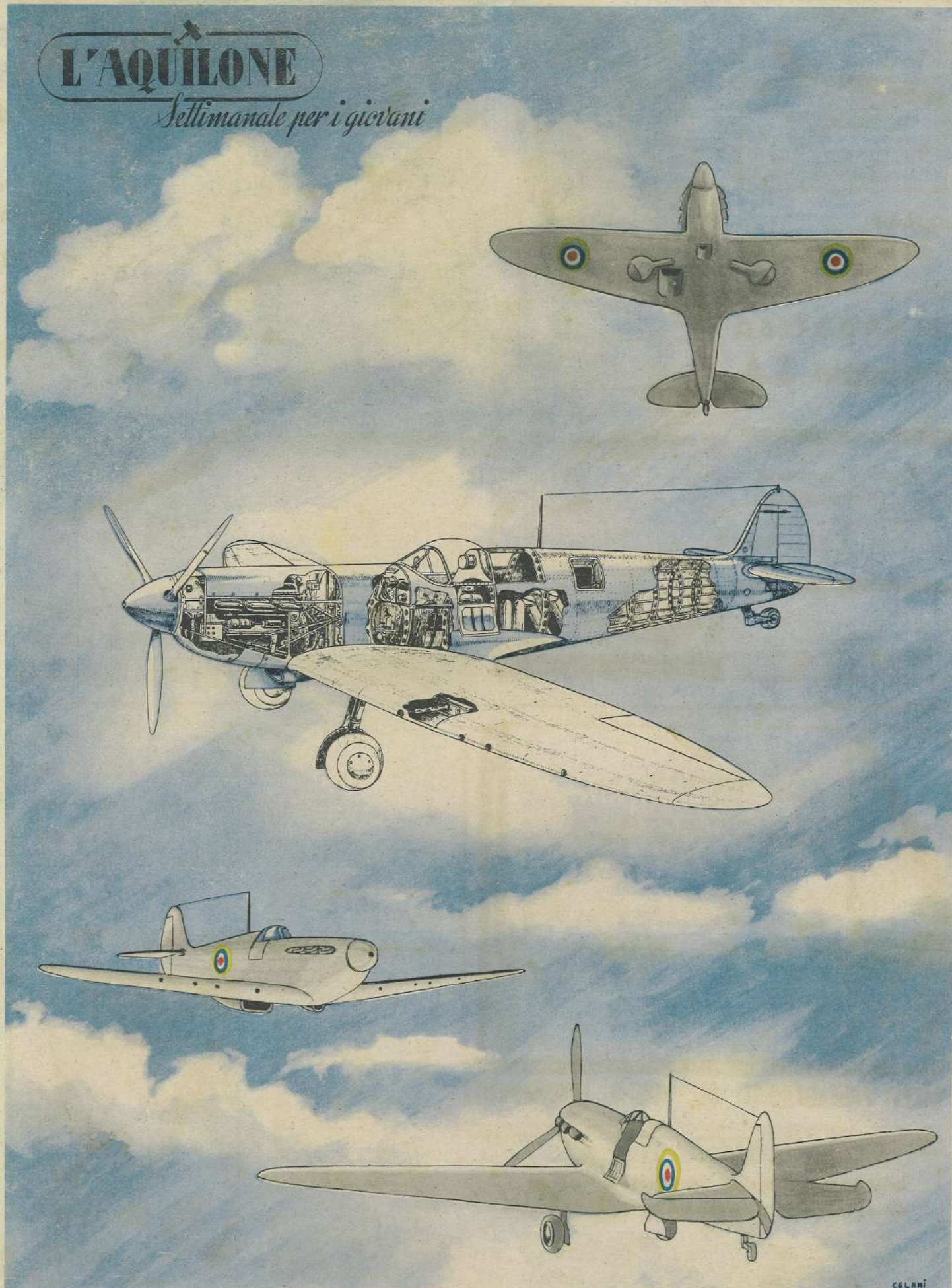
**NON TUTTE
le penne servono a volare
...MA SE SCRIVONO D'AVIAZIONE
PROPAGANO IL VOLO**



TESSERA

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



AEROPLANI DEI PAESI IN GUERRA; IL CACCIA INGLESE SUPERMARINE • SPITFIRE • MOTORE ROLLS-ROYCE • MERLIN •.