

# L'AQUILONE

*settimanale per i giovani*

**30**

Un anno L. 14 - Sei mesi  
L. 7,50 - Estero, annuo,  
L. 28 - Num. arr. il doppio

## EDITORIALE AERONAUTICA

LE VIE DELL'ARIA - L'ALA D'ITALIA - L'AQUILONE - RIVISTA DI  
DIRITTO AERONAUTICO - RIVISTA DI METEOROLOGIA AERONAUTICA

Direzione Ammin. e Pubblicità: Roma  
viale dell'Università, 4 - Telef. 45-317  
Off. di Pubblicità di Milano in v. Gesù, 6



**SERVIZI TRANSOCEANICI: CHE DISSERVIZIO! NON UN'INDICAZIONE,  
UN CARTELLO QUALSIASI CHE TI INDICHI DA CHE PARTE SIA L'AMERICA .....**

# QUATTRO INCURSIONI

Attendevamo da un giorno all'altro, da un'ora all'altra, che gli aeroplani di Mr. Tonata venissero a prenderci per portarci via da quel posto e liberarci dalla minaccia che pesava su di noi.

Questa non era costituita dai reparti regolari cinesi, che erano molto distanti da noi (io, del resto, non avevo nulla da temere da essi, possedendo un ottimo lasciapassare rilasciato dal consolato a Washington), ma era invece costituita dall'aviazione, che colpiva senza troppo curarsi dell'identità del bersaglio, e da un gran numero di bande irregolari formatesi in ogni parte della Cina sin dall'inizio delle operazioni di guerra.

Vecchi generali, ufficiali superiori di qualsiasi grado e, infine, uomini di nessuna divisa ma di molta iniziativa e di nessuno scrupolo, avevano arruolato folle di contadini esaltati dalla fame e dalle privazioni, e li capeggiavano in assalti ben diretti contro fattorie e intere cittadine, per mettere le mani sul meglio, prima che a questo pensassero i giapponesi.

Eravamo ospiti di un malese di gusti europei, di età indefinita e dal portafogli rigonfissimo, che, certo più spinto dai propri interessi che da quelli altrui, aveva, sin da quando le comunicazioni con il sud erano state tagliate, invocato aiuti da tutti i suoi numerosissimi amici, bianchi e gialli.

Mr. Tonata, italo americano residente a Soiangai, proprietario di due banche, una a Sciangai stessa e l'altra a Nanchino, e stretto al malese da forti legami finanziari, aveva promesso l'invio di due aeroplani, con i quali in pochi viaggi l'intera colonia avrebbe potuto essere trasportata al sicuro.

Nell'attesa, avevamo attrezzato la fattoria a fortezza, e ci eravamo riusciti assai bene, aiutati dalla posizione nella quale questa era stata, quasi duecento anni prima, costruita. La frequenza con la quale paurose inondazioni devastano grandi zone della repubblica cinese, ha insegnato agli abitanti di questa a costruire la propria casa in luoghi elevati, e perciò al di fuori della minaccia liquida. Le fattorie sono così tutte costruite sul vertice di certi colli dominanti zone vastissime.

Quando la furia delle acque travolge coltivazioni e abitati, e scaccia gli animali e gli uomini verso gli altipiani, le fattorie divengono vere e proprie isole, che costituiscono per un lungo periodo gli unici nuclei di vita in un oceano di desolazione.

La fattoria nella quale eravamo riuniti in numero di quasi cinquecento, era una vasta costruzione estendentesi per tutta la superficie di una specie di terrazza con la quale terminava il colle.

Asserragliati lassù, armati di moltissimi fucili e muniti di cibo per

un intero mese, potevamo certo resistere agli attacchi di un mezzo reggimento, e non avremmo avuto molte apprensioni, se l'aviazione cinese non avesse cominciato a dimostrarci troppa attenzione.

La prima incursione avvenne di sera, poco dopo uno splendido tramonto. A circa duemila metri sopra l'abitato che si estendeva per un lungo tratto ai lati della strada che portava a Sijnj comparvero quattro grossi aeroplani dai colori della repubblica.

I nostri timori circa un eventuale bombardamento si mostrarono presto infondati, e gli apparecchi sparirono senza lasciare nessuna traccia del loro passaggio, tranne un grande spavento nelle donne che si trovavano con noi.

La seconda volta, invece, gli aeroplani manifestarono subito il deliberato proposito di colpire la fattoria. Mantenendosi molto alti su di noi, lanciarono quasi contemporaneamente una salva di bombe. Seguimmo l'avvicinarsi di esse con una ansia facile ad immaginarsi. Eravamo tutti allo scoperto, sul terrazzo prospiciente l'ingresso alla fattoria. Ci accorgemmo ben presto, però, che il tiro era sbagliato, e che le bombe sarebbero cadute tra la fattoria e l'ansa del fiume, a sud del villaggio. Così avvenne. Quasi simultaneamente, tutte le bombe, circa una ventina, piombarono ad una notevole distanza da noi, su di un'area che più tardi calcolai all'incirca di ottocento metri quadrati. La terra si sollevò in un vulcano di pietrisco e di zolle e una serie di esplosioni terrificanti squassò l'aria inondandola di mille clamori altissimi, intensificati da una strana eco, che seguì poi per qualche tempo a rimbombare lontano, in una sfumatura sempre più lieve di colpi.

Le orecchie mi ronzavano ancora quando, osservando gli effetti prodotti dalle esplosioni, potei considerare in tutto il suo giusto valore il pericolo che andavamo correndo. Molto probabilmente essi sarebbero tornati, forse all'indomani stesso, e avrebbero di nuovo bombardato, sino a che la fattoria non fosse saltata in aria.

Quella sera stessa giunse tra noi un cinese che veniva da Hankeou, e che portava la notizia che i consolati si stavano occupando attivamente di noi.

La terza volta fu un solo apparecchio a mostrarsi sopra le nostre teste. Era un trimotore. Passò bassissimo, e qualcuno, nonostante avessimo stabilito di non sparare se non attaccati, fece fuoco. Il velivolo non lasciò cadere nessuna bomba, ma dopo un minuto o due lo vedemmo tornare, un po' più alto, e comprendemmo che ci avrebbe bombardati.

Il tiro fu alquanto preciso, e una grossa bomba (ne lasciò cadere cinque) cadde a meno di cento metri dalla fattoria. Una casa semidiroc-

cata, che serviva da granaio, rovinò per lo spostamento d'aria, e fu l'unico danno. La vedemmo piegarsi di colpo, schintarsi come se un invisibile immenso piede le si fosse improvvisamente posato sopra.

Sparammo sino a che l'aeroplano non fu ben distante, e penso che qualche pallottola dovette colpire giusto, perchè il pilota mostrò troppo desiderio di allontanarsi.

La quarta volta che l'aviazione cinese ci onorò di una sua visita, io mi trovavo al villaggio con un mio amico, un messicano affetto da una strana malattia tropicale che gli deturpava il volto.

Appena udito il rombo del motore, scorgemmo un grosso velivolo uscire da una nuvola e piombare diritto sulla fattoria. Per un istante pensai che picchiasse per bombardare, ma subito scorsi dietro ad esso un se-

condo aeroplano, più piccolo. Era un caccia giapponese.

Le sorti della lotta si mostrarono subito decise. Il bombardiere cinese, pesante e goffo, non riusciva a togliersi il nemico dalle spalle. Braccato da presso, sforzava il suo motore al massimo nel tentativo di rompere con la velocità quell'invisibile legame mortale che l'univa all'altro. Improvvisamente ci giunse il tambureggiamento rapido delle mitragliatrici. Dietro al caccia vedemmo una fila di nuvolette disegnarsi nell'aria. Un secondo più tardi una striscia di fumo partì da un'ala del velivolo da bombardamento, si sviluppò, si arrossò, esplose poi in una fiammata gigantesca che ci nascose di colpo l'intera macchina. Forse si era incendiato un serbatoio.

Vedemmo l'apparecchio, divenuto ormai una torcia, cadere seguendo una linea curva. Una sciarpa di fumo nero lo seguiva, scrivendo nell'aria una gran parabola che presto unì il cielo alla terra. Raggiungemmo dopo un quarto d'ora di corsa tra sterpeti e risaie il luogo dove l'aeroplano era caduto. Le fiamme ancora divampavano, rodendo la contorta ossatura metallica che si levava obliqua verso l'alto.

La caduta di quel velivolo fu un grande avvenimento per la regione, e tutti i contadini vollero, in quel giorno e in quello successivo, recarsi sul luogo del disastro, per vedere e commentare.

Si trattava di gente che non riu-



La guerra in Cina. Batteria controaerea giapponese durante un allarme

sciva a comprendere gli scopi di quella guerra, che considerava i giapponesi come tiranni che, una volta giunti, avrebbero trattato senza pietà tutti quanti, e la sconfitta subita dal velivolo cinese accese di colpo nei loro animi ingenui un tremendo rancore verso tutti noi della fattoria, creduti complici dei nipponici.

Fortunatamente, la brutta caratteristica di "terra di nessuno" della regione che ci ospitava scomparve ben presto, con una tempestività davvero straordinaria.

Non so cosa sarebbe accaduto di noi, se dopo quarantotto ore dalla caduta del velivolo non fosse giunta nel piccolo porto fluviale, distante cinque soli chilometri dalla fattoria, una cannoniera nipponica che precedeva le truppe, e che ci ospitò tutti a bordo.

Giungemmo dopo due giorni di navigazione presso Su Chow, ostacolati dai depositi di sabbia nei quali ogni tanto la nave si incagliava. Da Su Chow proseguimmo in treno sino a Sciangai, dove arrivammo la sera del venti gennaio. M. R.

## UN MISTIFICATORE

Nel gennaio del 1772 i giornali francesi annunziavano a caratteri cubitali che il signor Desforges, canonico della chiesa Reale di Santa Croce d'Etampes «promette e garantisce di fare a chiunque la vorrà una vettura volante, colla quale si potrà, dal fondo di una profonda valle, inalzarsi in aria, e volare a suo piacere, a dritta o a sinistra, o drittamente senza il minimo incomodo, e così facilmente, che si potranno fare di seguito cento leghe senza affaticarsi». Inoltre aggiungevano che chiunque «desidererà una vettura volante s'obblighi con un atto legale dinanzi a un notaio di pagare la somma di lire 100.000 al signor Desforges a cui si spedisca una copia dell'atto; la quale somma di lire 100.000 sarà disposta dallo stesso notaio per essere pagata al signor Desforges subito che la vettura volante sarà provata dallo stesso, e ch'egli avrà volato così bene come ha promesso in presenza di quello che avrà disposto le 100.000 lire e la vettura volante sarà fatta a spese dell'inventore nello spazio di sei settimane al più».

Chi era questo canonico che attratto dalla importanza del problema aereo, tentò di mistificare il prossimo ed approfittare della credulità del pubblico?

Parecchi scrittori attribuiscono la sua paternità ad una ricca famiglia di agricoltori oriunda dalla Bretagna. Un solo fatto però è certo: che dopo aver frequentato un collegio di Gesuiti, il Desforges prese i voti e dopo di essere stato assegnato in varie diocesi di provincia, a trent'anni fu nominato canonico della chiesa d'Etampes.

In questo luogo ebbero principio i suoi studi che furono sostenuti da un colossismo gesuita che gli fornì consigli e, soprattutto, denari. Egli dapprima studiò un sistema di ali artificiali che dovevano essere mosse a braccia, ma poiché questo congegno offriva durante il volo una relativa sicurezza, immaginò una macchina volante a forma di gondola la quale, secondo una sua lettera pubblicata sul giornale «Les Affiches d'Orléans», avrebbe, quando il vento fosse stato favorevole, fatto almeno trenta miglia l'ora.

La notizia di questa clamorosa invenzione, si sparse per tutta l'Europa e i giornali dell'epoca ne fecero parola. Infatti «L'Europa Letteraria» riceveva e pubblicava nel tomo di aprile 1772, il seguente «comento»: «Confessiamo anche noi che è difficilissimo il ritrovare i mezzi di volare perfettamente: cioè d'essere talmente padroni del volo e di dirigere facilmente la vettura a suo piacimento a dritta, o a sinistra, o drittamente senza il minimo danno, e fermarsi anche in aria se vi si fosse attaccato. Vi furono per vero dire, degli storditi ed insensati che si sono infranti: ma non si deve da ciò desumere che sia impossibile correr per l'aria in una vettura volante».

Parlando poi della richiesta delle 100 mila lire, l'articolo scriveva:

«Da che il mondo è mondo, non si è veduto giammai cosa simile, e forse non si vedrà mai, se alcuno non s'arrende alla giusta domanda del signor Desforges che in

età di 49 anni ha la salute rovinata dai travagli e dalle fatiche straordinarie, e potrebbe morire prima di aver posta alla luce del mondo un'invenzione così curiosa. S'egli non fosse certo di tutto ciò che promette, sarebbe molto arduo ad assicurare il pubblico».

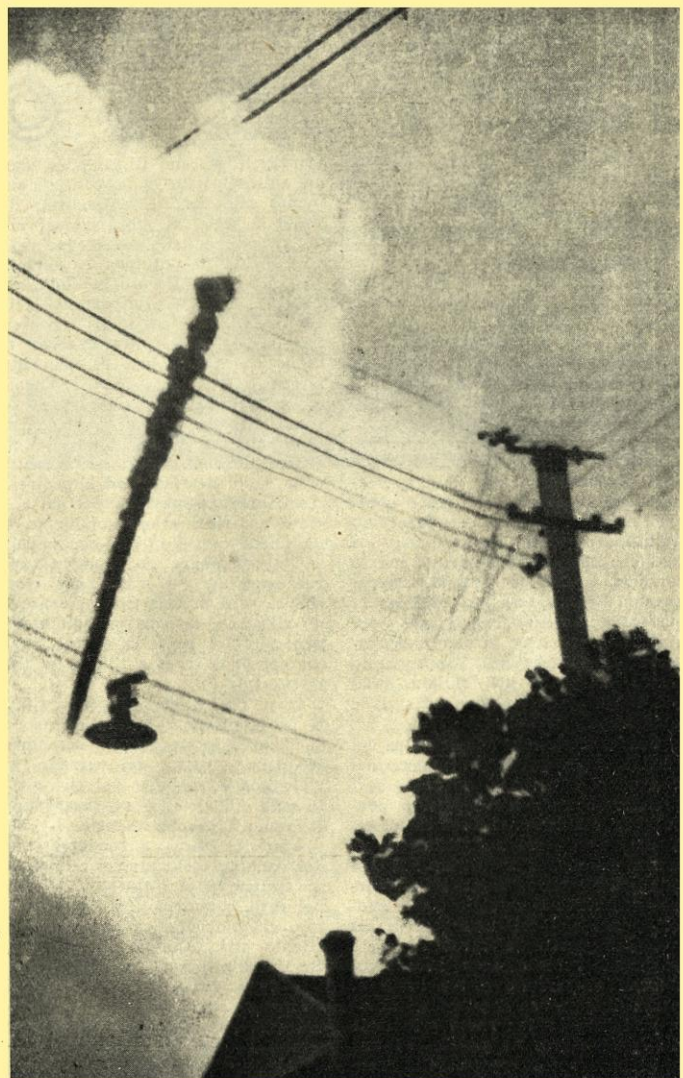
Il primo esperimento eseguito con l'apparecchio ideato dal Desforges, che lo battezzò col nome di «Biroccino volante» ebbe luogo nell'estate del 1772. Pare che il punto stabilito dal canonico per elevarsi in volo fosse la sommità dell'antica torre Guinette. Il conte Federico Grimm che ne fa cenno nella sua «Corrispondenza letteraria, filosofica e critica» nella quale sono riportati i principali fatti avvenuti dal 1759 al 1790, non specifica questo luogo, ma in compenso ci informa che «l'abate Desforges si è fatto portare da quattro contadini su di una altura presso Etampes; e appena ha detto loro di lasciar la gondola, è caduto a terra: ma se l'è cavata con una leggera contusione al gomito. Non sarà bruciato vivo come stregone. Tutto ciò che egli sa di magia si riduce ad una cosa molto semplice: ha fabbricato una specie di gondola di vimini, l'ha rivestita di penne, l'ha sormontata di un parasole idem, vi s'installa con due remi dalle lunghe piume, e spera, a forza di remare, di sostenersi e trasportarsi in aria».

Questa descrizione concorda perfettamente con la spiegazione della macchina che il signor Desforges fece in una lettera in data del 22 agosto, indirizzata ad una sua amica. La lettera suaccennata fu pubblicata nel numero del 28 ottobre del giornale «Les Affiches d'Orléans» e illustra nella seguente maniera il curioso carro volante:

«Il mio veicolo aereo è lungo circa 7 piedi, largo 3 piedi e 3 pollici, alto 6 e mezzo dalla base alla coperta, che serve a proteggerlo contro la pioggia. Se fosse verniciato di verde con olio di noce, durerebbe oltre 24 anni, facendo 300 leghe al giorno. «Non costa quasi nulla. Per la costruzione non ci vogliono che 40 soldi di vimini, 4 lire di frassino, 12 giornate di lavoro da pagare ad un semplice canestroio, e la spesa di 2 ali di taffetà d'Inghilterra. Ai lembi delle ali si cucinano alcune penne, perchè altrimenti l'apparecchio volerebbe troppo presto. Queste ali avranno un'apertura di 19 piedi e potranno smontarsi. Nella costruzione non entra neppure un chiodo, ma solo le 4 cerniere di ferro; nondimeno tutto è della massima solidità».

Malgrado questi scritti ed il rumore fatto attorno all'invenzione, i veri dotti del tempo annusarono la ciurmeria. E furono maggiormente convinti di ciò, dal fatto che nessuno si arrese «alla sua giusta domanda delle 100.000 lire» e dalla constatazione, durante il secondo esperimento che ebbe il carattere di prova finale, che «quanto più le ali si agitavano tanto più la macchina sembrava volersi identificare col suolo».

In questa maniera ebbe termine la mistificazione del «Biroccino volante» ed è inutile accennare alla celebrità che il signor Desforges acquistò in seguito ai suoi



Eccezionale fotografia di un aeroplano cinese che precipita in fiamme nel cielo di Sciangai

infelici esperimenti, celebrata che risultò poi, come avete visto, veramente immeritata.

Di lui non ci rimase che un prezioso consiglio, che passo per scarico di coscienza, ai moderni aeronauti. Si tratta della maniera con cui il canonico pensò di difendere lo stomaco e il capo del volatore dalla

«troppo grande affluenza dell'aria». Il metodo consiste in questo: «si avrà sullo stomaco un foglio di cartone e un perrucchino di cartone che gli cuoprirà tutto il capo, il quale sarà con due veri (vetri) perchè si veda d'rigere il proprio corso...».

Antonio Brunori

## I BREVETTI DI PILOTA PER TURISMO AEREO

Il brevetto di pilota di velivolo può essere di primo, secondo e terzo grado, corrispondenti ciascuno a un differente grado di crescente attitudine fisica, di abilità e condizioni speciali del titolare.

Il brevetto di primo grado di pilota di velivolo per turismo aereo riconosce ed attesta nel titolare la capacità di compiere voli in qualità di pilota, atterrando anche in un aeroporto che non sia quello di partenza, purchè aperto al traffico pubblico e privato, con divieto di portare a bordo passeggeri e con divieto di uscire dal territorio nazionale, ed a solo scopo turistico.

Il brevetto di pilota di secondo grado di velivolo per turismo aereo riconosce ed attesta nel titolare la capacità di compiere voli in qualità di pilota, atterrando anche in un aeroporto che non sia quello di partenza, purchè aperto al traffico privato o

pubblico, con o senza passeggeri; con o senza carico qualsiasi; con facoltà di uscire dal territorio nazionale, al solo scopo turistico, cioè con esclusione di compensi di qualsiasi natura.

Il brevetto di terzo grado, o brevetto di velivolo per trasporti pubblici o per lavoro aereo, riconosce e attesta nel titolare la capacità di compiere voli in qualità di pilota, atterrando in qualsiasi aeroporto purchè aperto al traffico, con o senza passeggeri, con o senza carico qualsiasi, con facoltà di uscire dal territorio nazionale, ricevendo un compenso di qualsiasi natura. Il pilota provvisto di brevetto di pilota militare di velivolo, regolare, in corso di validità, oppure dichiarato allenato dalla competente autorità militare, ha diritto al brevetto di pilota di velivolo per turismo aereo internazionale.

# IL CARRELLO TRICICLO

I tecnici di tutto il mondo stanno pensando seriamente ad una sostanziale modifica del consueto treno di atterraggio.

Per rendersi conto dell'importanza dello scopo è necessario tener presente che l'azione del pilota nel momento dell'atterraggio è delicatissima, perché egli, per diminuire la velocità tende ad aumentare l'angolo di incidenza abbassando la coda dell'apparecchio fino al raggiungimento della velocità critica, cosa che può provocare "l'affondamento" dell'apparecchio stesso. Ne consegue che, se, per esempio, il pilota abbassa la coda dell'apparecchio quando ancora è a tre o quattro metri da terra, l'apparecchio affonda ed urta pesantemente il suolo. Se la quota è giusta, ma la velocità è troppo grande, l'apparecchio "rimbalzerà" e potrà essere necessario ridare tutto gas per rialzarsi e ripetere la manovra d'atterraggio, altrimenti l'apparecchio dovrà compiere una rullata assai più lunga di quella consentita dalle dimensioni del campo.

Ora, ammettendo che la colpa dei cattivi atterraggi sia in parte del carrello a due ruote, potrebbe sorprendere come non si sia prima pensato di ritornare ai carrelli pluricicli, così diffusi nei primi tempi dell'aviazione. Per ottenere i tre punti d'appoggio, finora si riteneva sufficiente il carrello a due ruote principali collocate avanti al centro di gravità dell'aereo, oltre alla piccola ruota di coda. Invece col ritorno al carrello a tre ruote si pensa di invertire il processo e cioè di collocare le due ruote principali dietro il centro di gravità ed una sussidiaria sotto la prua della fusoliera; in tal modo, quando le ruote

principali toccano il suolo, si avrà un sollevamento della coda, movimento che porterà a contatto del suolo la ruota di prua. In tal modo, il sollevamento della coda riduce l'angolo di portanza ed impedisce un risollevarsi in volo dell'apparecchio. La situazione della ruota prodiera sussidiaria consentirebbe, poi, di applicare, senza rischio di ribaltamento, bruscamente i freni.

Tutte queste considerazioni furono fatte dai pionieri della tecnica aeronautica e quasi tutti i vecchi aeroplani erano muniti o di pattini o di ruote destinate ad impedire il ribaltamento. Spesso i pattini e le ruote anteriori erano combinate in un unico carrello. Ciò che indusse ad abbandonare la combinazione ruote-pattini, fu l'alta resistenza che carrelli di tale tipo presentavano all'aria e si ebbe una diffusione generale del carrello a due ruote con gambe di forza a "V" e ad asse trasversale.

Oggi che il carrello retrattile è di uso generale, è naturalissimo che si compiano sforzi per combinare le ottime qualità del carrello triciclo con i vantaggi del suo ritiro in volo, ed appunto su queste linee lavorano i tecnici attuali.

Uno dei primi, a rendersi conto dei vantaggi del carrello triciclo fu il capitano *Frank Courtney*, il quale, nel 1933, cominciò il progetto di un idro anfibia ad elica propulsiva destinato alla "Curtiss Wright Co". Le ruote principali si ritiravano ai lati dello scafo e quella prodiera poteva essere alloggiata in una nicchia situata sulla prua dello scafo stesso. Il cap. *Courtney* fece notare che uno dei grandissimi vantaggi del carrello triciclo consisteva



Sul campo di Boccadifalco: ammiratori e curiosi intorno agli aeromodelli dei palermitani Giovanni Simoncini e Giuseppe Mione

nel risparmio di tempo nella rullata.

Recentemente sono state compiute esperienze con un apparecchio dotato di carrello triciclo. Esso ha dato risultati notevoli.

Il più importante è stato quello della stabilità direzionale assolutamente rigida nella rullata.

L'apparecchio rullò ad alta ed a bassa velocità, controvento, sottovento e col vento di traverso, e sempre si mantenne in perfetta linea e senza bisogno delle continue correzioni di freno e timone, così spesso necessarie con gli altri carrelli.

Certo la posizione di coda alta facilita molto la stabilità, ma questa soprattutto è avvantaggiata dal fatto che, con il carrello triciclo, l'aeroplano è piuttosto tirato che spinto durante la corsa a terra, e ciò per lo spostamento avvenuto del centro di gravità.

Naturalmente, a conti fatti, e dopo le prime esperienze non si può senz'altro dedurre che il carrello triciclo sia assolutamente immune da difetti; quello che è certo è che presenta notevolissimi vantaggi sul car-

rello comune e che potrà trovare grande campo di applicazione, specie nella costruzione degli aerei privati e utilitari. V.

## CRONACA BREVE

IL DUCE, partito il 27 febbraio dall'aeroporto di Guidonia pilotando un apparecchio trimotore, compiva un volo di allenamento su l'Agro Pontino e sul litorale tirrenico, effettuando evoluzioni su Littoria, Anzio e nel cielo dell'Urbe, atterrando quindi a Guidonia dopo un'ora e mezza di volo.

IL 28 FEBBRAIO ha compiuto il primo volo diretto tra Roma e Tirana il nuovo « Savoia Marchetti 75 » dell'Ala Littoria che verrà, unitamente ad altri apparecchi dello stesso tipo, adibito al tratto Bengasi-Addis Abeba della linea dell'Impero.

DAL 24 GENNAIO all'11 febbraio 66 allievi delle Scuole di pilotaggio della R. U. N. A. hanno conseguito il brevetto di pilota civile di primo grado, 28 il brevetto di secondo grado, 16 di terzo grado, e sono stati rilasciati 17 brevetti di ufficiale di rotta di seconda classe, un brevetto di ufficiale di rotta di prima classe, un brevetto di pilota di aliante, 6 brevetti di marconista civile e 8 brevetti di motorista civile.

IL PARACADUTISTA francese James William si è gettato nel vuoto da 10.800 metri, mettendo in azione il paracadute a soli 200 metri dal suolo e superando così il primato del mondo detenuto da lui stesso con 8400 metri.

IL COSTRUTTORE americano Glenn Martin ha annunciato che sta preparando un nuovo prototipo di apparecchio capace di volare alla velocità di crociera di 600 chilometri all'ora e di raggiungere un'autonomia di 18.000 chilometri con un carico utile di 11 quintali; le esperienze di tale prototipo sarebbero già costate 2 milioni e mezzo di dollari pari a circa 45 milioni di lire!

UNA SQUADRIGLIA di aeroplani della Turchia inizierà, tra non molto, un giro nelle capitali balcaniche a scopo di propaganda; sarà comandata da Sabina Geokon, figlia adottiva di Kemal Atatürk, presidente della repubblica turca.

IL NOTO inventore inglese Baird sta facendo interessanti esperimenti con un suo apparecchio che ha chiamato « occhio magico televisivo », che dovrebbe permettere ai piloti di aeroplani di vedere fino a 150 chilometri ed anche di vedere attraverso la nebbia per una distanza di 40 e forse di 50 chilometri. Secondo il Baird, l'invenzione sarebbe di valore incalcolabile per i voli di ricognizione in tempo di guerra.

LE AUTORITÀ aeronautiche americane studiano un'invenzione che permetterebbe di invertire in pieno movimento il senso di marcia delle eliche degli apparecchi anche quando questi scendono quasi verticalmente al suolo; questa invenzione sarebbe pure destinata a rivoluzionare da cima a fondo la guerra aerea, sia per quanto riguarda i combattimenti fra aeroplani, sia per quanto concerne i bombardamenti aerei.



La moda dei velivoli a tre ruote minaccia di estendersi. Ecco un tre « ruote » americano acquistato da una compagnia olandese per far allenare i suoi piloti con questo tipo di macchina. L'allenamento sarà necessario perché la società metterà in linea, appena pronti, i nuovi quadrimotori americani « Douglas » con carrello di atterraggio a tre ruote

# ALI ARMATE

## SUI CONFINI D'ITALIA

(Episodi di guerra aerea raccolti da Armando Silvestri)

### PARTE PRIMA VI.

#### Ali latine

(Continuazione dal numero precedente)

« Il destino si volge. Si volge verso noi con una certezza di ferro. E' passata per sempre l'ora di quella Germania che vi trascina, vi umilia e vi infetta. La vostra ora è passata. Come la nostra fede fu la più forte, ecco che la nostra volontà predomina. Predominerà fino alla fine. I combattenti vittoriosi del Piave, i combattenti vittoriosi della Marna lo sentono, lo sanno, con una ebrezza che moltiplica l'impeto. Ma se l'impeto non bastasse, basterebbe il numero, e questo è detto per coloro che usano combattere dieci contro uno. L'Atlantico è una via che non si chiude, ed è una via eroica, come insegnano i novissimi inseguitori che hanno colorato l'Ourcq di sangue tedesco.

« Sul vento di vittoria che si leva dai fiumi della libertà, non siamo venuti se non per la gioia dell'arditezza, non siamo venuti se non per la prova di quel che potremo osare e fare quando vorremo, nell'ora che sceglieremo.

« Il rame della giovane ala italiana non somiglia a quello del bronzo funebre, nel cielo mattutino. Tuttavia la lieta audacia sospende fra Santo Stefano e il Graben una sentenza non revocabile, o Viennesi.

« Viva l'Italia!  
« Nel cielo di Vienna: 9 Agosto 1918.

« Gabriele d'Annunzio ».

Il cuneo compatto di ali tricolori rotea nel cielo azzurro che sovrasta Vienna, domina le case bianche, i monumenti solenni, i palazzi che han visto il fasto, han salutato la gloria, ed ora assistono alla beffa, all'onia ed all'audacia cavalleresca ed ironica delle aquile italiane; freme col palpito sonoro dei suoi cuori d'acciaio sui mille volti che guardano, e interrogano, e si contraggono sotto la stretta dello stupore; stringe in un volo di falco quella che potrebbe essere la sua preda e la sua vittima.

E dalle carlinghe le mani che hanno retto le macchine sulla rotta sognata, ed ora infine percorsa, abbandonano al turbine di aria i messaggeri leggerissimi, tricolori, minacciosi e beffardi, portati fin là per affermare ancora la grandezza latina e la potenza romana.

Sul Ring, il cuneo si allunga, si disfa, si trasforma in un nastro di ali che avvolge la cattedrale di Santo Stefano, e vola fino alle rive del Danubio chiaro contro il verde vivo delle sponde.

Quindi la formazione settenaria riprende il suo aspetto, torna sul centro della città, si abbassa urlando con tutta la potenza dei motori a "tutto gas" il suo saluto minaccioso e beffardo alla popolazione



Gabriele d'Annunzio e Natale Palli nello S.V.A. del volo su Vienna

attonita, e rivolge la prua verso la terra gentile, la terra amata, nel cui nome l'audacia è stata compiuta.

Il volo di ritorno è rapido e regolare. Poche nubi, assenza quasi completa di correnti d'aria e di "sacche", lo trasformano in una passeggiata meravigliosa.

Su Lubiana, su Aidussina, il ringhio dell'artiglieria austriaca interrompe la tranquillità del viaggio e rugge la sua rabbia impotente dalle gole dei suoi cannoni puntati verso il cielo.

Sulla scia della formazione settenaria coccarde di fuoco e di fiamma si sgranano e si appuntano nell'azzurro, quasi immobili stelle ovattate, ma le sette ali vincitrici dello spazio non sono toccate.

Più oltre biancheggia l'Adriatico,

l'italianissimo Adriatico, e si stende Trieste, ancora scongiata.

Il rombo dei sette motori; anche su essa fa calare il saluto della Patria che soffre, e attende, e attende la liberazione.

Sul mare glauco una linea nera. I "sette" si tuffano, scendono verso l'acqua dell'Amarissimo amato a riconoscere la nave.

E' un caccia-ordigniario italiano, spintosi fin sotto Trieste, che evuluziona scrivendo, in scie bianche di spuma, la sua gioia traterna e irrisistibile sulle acque verdi e profonde.

I "sette" sorvolano la sua tolda. Sul ponte l'equipaggio schierato saluta sonoramente alla voce.

A quel primo grido della Patria un cenno ed un grido fraterno rispondono dalle carlinghe, che s'involano rapidissime nel cielo lasciandosi a poppa il "caccia" pulsante in una corsa velocissima e impaziente.

Ed ecco, oltre l'Adriatico, oltre le navi della Patria scintanti sul mare della Patria, Venezia bianca, pura, bella.

Le ali dei vittoriosi scendono dalle altezze, e fremono in una corona sonora sui marmi di San Marco.

Dall'apparecchio di punta il Comandante magnifico affida all'aria il suo messaggio:

« La squadriglia di nome "Serenissima", tornando dall'aver portato nel cielo di Vienna il segno sempre fausto del Leone dipinto su i fianchi delle sue fusoliere da battaglia, getta un saluto d'amore e d'orgoglio a Venezia la Bella che fu sempre veduta sorridere nel lungo volo tra ala ed ala, protettrice adorabile.

9 Agosto 1918.

Gabriele d'Annunzio ».

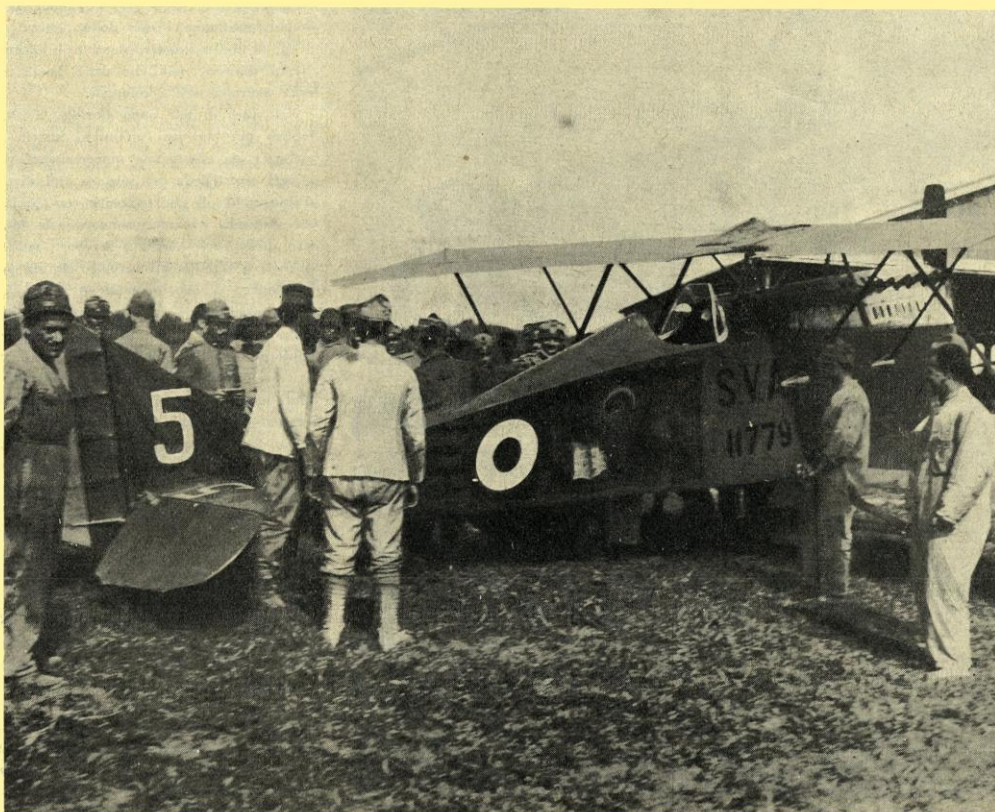
Quindi, oltre tutto, vincitori, felici, i cavalieri dell'azzurro planano sulle erbe di San Pelagio.

Quaranta minuti dopo il mezzogiorno tutti, tranne Sarti che la fatalità ha vinto, ed il destino crudele ha abbattuto quando la mèta era sotto i suoi occhi, ardenti non meno di quelli d'un innamorato, arrestano le eliche vorticanti innanzi ai cannoni della Squadriglia, la "Serenissima".

E qui, uno dopo l'altro, i "sette" ricevono l'abbraccio del Poeta, e sentono il sapore delle sue lacrime.

Armando Silvestri

13 — (Continua).



Uno dei "sette" sul campo di San Pelagio

# Le memorie d'un tifoso dell'aviazione

(Continuazione dal numero precedente)

XXXVI.

## Dall'Impresa Etiopica ad oggi

Dall'ottobre del 1935 al maggio del '36 l'Ala Fascista, subordinando ogni sua attività agli interessi supremi e vitali della Patria, impegnata nella colossale impresa africana e nella lotta contro nazionistica, si coprì di gloria fulgidissima su tutti i cieli etiopici, contribuendo efficacemente alla rapida conclusione delle operazioni militari, che diedero all'Italia un nuovo Impero.

Le vicende della leggendaria e trionfale « Campagna Etiopica » e la fattiva partecipazione alla medesima dell'Arma Azzurra

sono ben note a tutti gli Italiani, che ne seguirono con passione entusiastica le varie fasi, sia dai giornali, sia dalla radio. Il numero 20 dell'anno VI de « L'Aquilone » (17 maggio 1936) ne diede poi una completa ed ampia relazione, che i giovani lettori di tale periodico ricorderanno e conserveranno ancora. Mi limiterò quindi a rievocarne sinteticamente i fasti più gloriosi, desumendoli dalle note raccolte per la rassegna annuale aeronautica da me compilata per la rivista « L'Ala d'Italia » del gennaio scorso.

Durante i sette mesi della « Campagna Etiopica » i reparti dell'Arma Azzurra dislocati sui fronti eritreo (gen. Ajmoné Cat) e somalo (gen. Ranza) si prodigarono

quasi quotidianamente in voli tattici (ricognizione, caccia, bombardamento) e logistici (scorta e vettovagliamento delle colonne operanti su terraferma e trasporto di reparti militari). Efficacissima fu la loro partecipazione a tutte le grandi battaglie (Canale Doria: 11-12 gennaio; Enderta: 11-17 febbraio; Tembien e Seiré: 20 febbraio-3 marzo; Lago Ascangi: 13 aprile; Ogaden: 14-30 aprile), nel corso delle quali lanciarono tonnellate di esplosivo sulle posizioni e sui concentramenti avversari e mitragliarono a bassa quota le truppe in fuga. Effetti micidialissimi ebbero poi le azioni di bombardamento in massa effettuate dagli Stormi della Somalia sui centri fortificati etiopici (22 e 24 marzo;

su Giggiga, da parte di due stormi di 27 e 30 trimotori; 29 marzo: su Harar, per opera di 33 trimotori; 9 aprile: su Daga-hur e Sassa-baneh, a mezzo di 22 trimotori).

Azioni non meno ammirevoli furono: i voli dimostrativi su Addis Abeba del gen. Ranza (6 marzo), della squadriglia caccia del campione cap. Faconi (4 aprile), di uno stormo di 13 bombardieri e di 9 caccia (13 aprile), d'un secondo stormo di 11 apparecchi bombardieri e da ricognizione (24 aprile) e del ministro capitano conte Galeazzo Ciano (30 aprile); la distruzione di 9 apparecchi etiopici (due il 16 marzo al Lago Ascangi, uno il 19 ed un altro il 21 dello stesso mese a Gondar, cinque sull'aeroporto di Addis Abeba, il 4 aprile); il volo « Massua-Lago Tana » di due idrovolanti (27 aprile); i servizi logistici in appoggio della « Colonna Starace » in marcia su Gondar e delle colonne operanti nella Danalia e nell'Aussa; infine, la collaborazione alle azioni di polizia coloniale ed alla avanzata delle colonne Celoso e Malta nei territori dei Laghi e dell'Etiopia sud-occidentale.

Da questa massa imponente di molteplici attività emersero epici eroismi e sublimi sacrifici, personificatisi nei nomi del Sergente Birago, del sottotenente Minniti, del ten. col. Olivetti e dei Caduti nell'infame eccidio di Lekemti, Eroi purissimi ai quali la Patria riconoscente conferì la Medaglia d'Oro al va. or. militare. Fra il personale dell'Arma Azzurra combattente nei cieli etiopici si distinsero per ammirevole stato di servizio il capitano conte Galeazzo Ciano, allora ministro della Stampa e Propaganda e comandante dell'eroica squadriglia « La Disperata », ed i giovanissimi tenenti Vittorio, Bruno e Vito Mussolini, l'attività dei quali si riassunse rispettivamente in 145, 157, 205, 127 ore di volo ed in 32, 38, 50, 31 operazioni belliche. Degno premio collettivo a sì gran massa di meriti fu costituito dal conferimento fatto con superba motivazione personale del Duce, in data 1. giugno XIV, della Medaglia d'Oro all'Arma Azzurra, alla cui gloriosa bandiera veniva poi appuntata il 7 dello stesso mese (Festa dello Statuto) da S. M. il Re-Imperatore, durante la solenne parata militare nell'Urbe delle Forze Armate metropolitane e coloniali.

Nel corso di tale anno glorioso, il Duce esplicò più che mai un'intensa attività aviatoria: sia effettuando numerosissimi voli a vari centri della penisola, su tipi diversi d'apparecchi da lui pilotati con perizia, sia visitando ed ispezionando, quale Ministro delle Forze Armate, aeroporti militari e civili e stabilimenti aeronautici; sia presenziando all'inaugurazione di nuovi impianti aeroportuali ed a numerose celebrazioni dell'Arma Azzurra. Si vasta attività, confermandolo a Duce la qualifica di « primo aviatore d'Italia » e culminata nelle brillanti prove di brevetto a « pilota militare » sostenute dal grande Capo all'aeroporto romano del Littorio il 12 gennaio del corrente anno, a bordo d'un bombardiere trimotore « S-81 », costituì un'efficacissima propaganda aviatoria tra le masse ed un esempio mirabile per quanti in Italia si dedicano al volo.

L'impresa etiopica non impedì tuttavia alla nostra Aviazione di perseguire atri successi, per cui anche il 1936 apportò alla gloriosa consuetudine dell'annuale conquista di primati internazionali una cospicua collana di vittorie, concretatesi in 10 primati per la categoria idrovolanti (8 di velocità e 2 di altezza con carichi diversi) ed in 2 per quella turistica (velocità). La prima serie di tali primati fu conquistata dall'idrovolante trimotore civile di serie « Cant-Zappata 506 », in tre tempi.

(Continua)

Piero Botto



Un uomo che tira un autogiro? Così sembrerebbe. Si tratta invece di un esperimento compiuto in Francia, con il quale si vuole dimostrare la possibilità di scendere a terra da un autogiro in volo.

# SPIGOLATURE

## Un dramma aereo di 102 anni fa

L'uomo uccello rimane sempre il sogno seducente di molti, malgrado i tentativi spesso sfortunati. Però non è soltanto di oggi il gusto del pubblico per gli esercizi aerei inutili e pericolosi. Più di 102 anni or sono, ed esattamente il 26 luglio 1836, in Inghilterra la folla era accorsa in un campo per assistere all'esperimento di un nuovo sistema di paracadute inventato da un tale Coking. Questi era stato ingenuamente colpito dalla stabilità con la quale un ombrello, in certe determinate condizioni, discende molto lentamente. Senza tener conto dei principi del paracadute classico, già conosciuto, l'inventore costruì un apparecchio che risultò complicatissimo. Dopo essersi accordato con l'aeronauta Green, l'esperimento ebbe luogo dinanzi ad una folla considerevole. A 3200 metri di altezza Green tagliò la corda che legava Coking ed il suo apparecchio al pallone. La catastrofe fu immediata. Piombando a tutto velocità, l'apparecchio si spezzò in aria ed il povero inventore precipitò come un sasso.

Un brutto particolare, poco conosciuto, si aggiunse al dramma. Un oste dei dintorni si appropriò subito del corpo del disgraziato, lo portò nella sua taverna e lo espose su un tavolo. I curiosi che in gran numero vollero vedere i resti di Coking dovettero pagare uno scellino all'industriosissimo oste. Ci volle l'intervento della polizia per far cessare quella ignobile speculazione.

Però il senso degli affari non l'hanno mai smontato i buoni inglesi! Che ne dite?

## Un gallo disgraziato

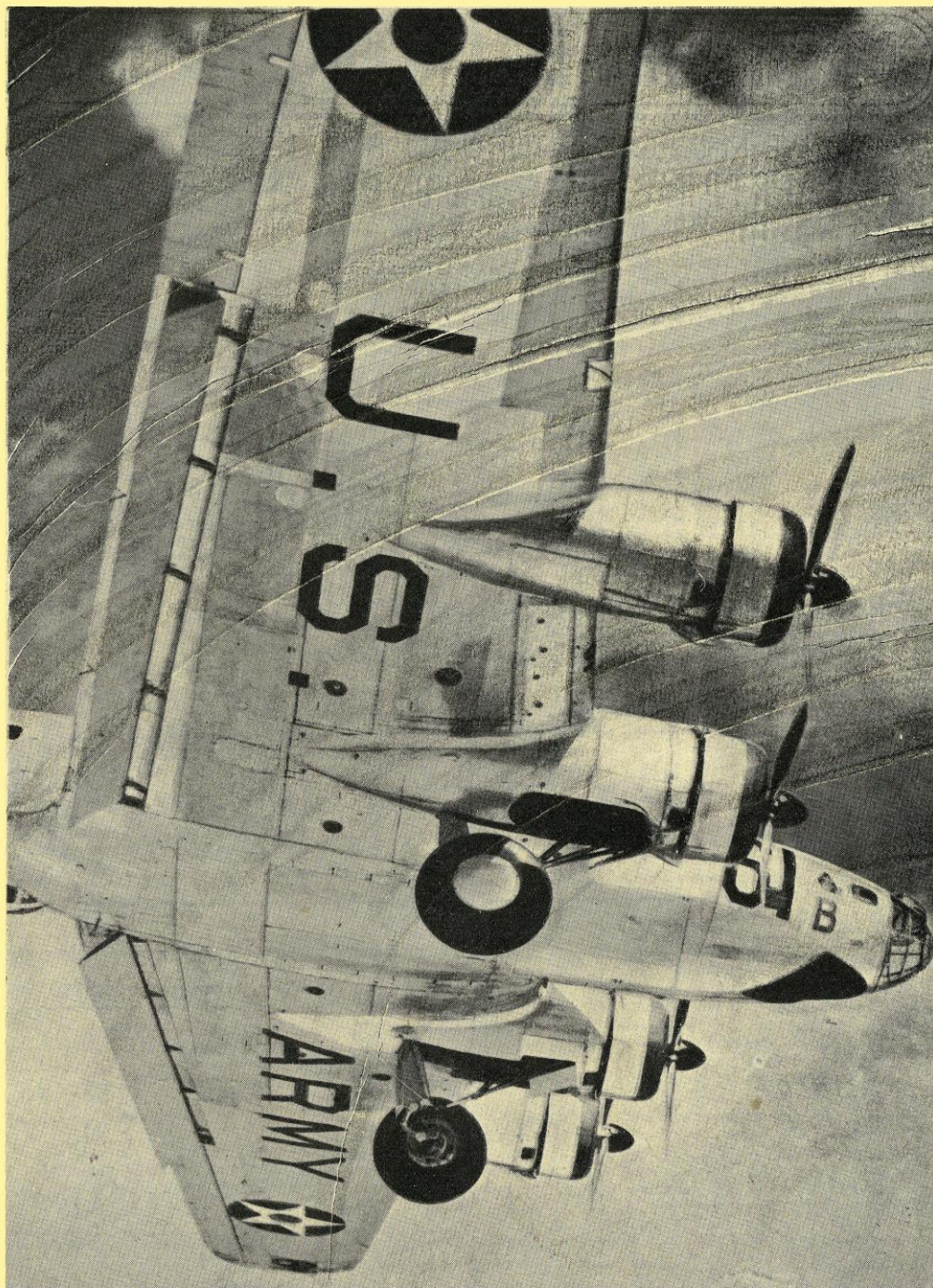
Molto si è parlato, si parla e nel futuro si parlerà, dell'invenzione dei figli del noto fabbricatore di carta di Annonay, ai quali spetta indubbiamente il merito di aver elevato, il 5 giugno 1783, il primo globo ad aria calda di 36 piedi di diametro che, raggiunta l'altezza di mille pertiche, si mantenne a tale quota per dieci minuti circa. Tuttavia, molti ignorano che a Giuseppe Montgolfier l'idea d'impiegare il più leggero dell'aria nella costruzione dei palloni germogliò nella sua mente il giorno in cui vide una donna del popolo tenere stesa sopra un braciere, allo scopo di toglierne l'umidità, una camicia la quale dopo di essersi gonfiata tendeva ad elevarsi verso l'alto e che eseguito con l'aerostato il primo esperimento, corse per tutta la Francia il seguente motto che fu poi coniato su parecchie medaglie ricordative: «Columbus orbem Mongolfierii coelum».

Il primo volo venne seguito da una seconda e infine da una terza ascensione, compiuta il 19 settembre 1783 davanti a Luigi XVI e alla sua Corte. E poiché, come scrisse la «Gazzetta Universale» di Firenze il 13 settembre 1783, «non si trova ancora chi ardisca prendersi il divertimento di viaggiare in aria, e andare a vedere quel che si faccia nel mondo della luna, sul dubbio di rimanere vittima della propria curiosità», durante quest'ultima esperienza furono racchiusi nella navicella, che aveva la forma di gabbia, un gallo, un'oca e un agnello. Il pallone, dopo aver raggiunto cinquecento metri, dissece nel bosco di Vancesson riportando sani e salvi i tre animali che avevano solcato per primi le vie del cielo.

Nell'atterraggio, però, che fu abbastanza movimentato, ci rimise l'osso del collo il gallo che nella storia, fearo a parte, deve essere considerato la prima vittima dell'aeronautica.

## La trovata dei missionari

Se i fratelli Montgolfier furono, come abbiamo visto, i costruttori del primo aerostato, ad altri di cui comunemente poco o nulla si parla, spetta il merito di essere



Ecco una rara fotografia che riproduce alla perfezione l'istante che precede la presa di contatto con la terra di un grosso velivolo. Eliche quasi ferme, ruote fuori degli alloggiamenti e alettoni di curvatura abbassati, il pilota si dispone a «richiamare» la grossa macchina per poggiare le ruote sul terreno

stati i geniali precursori dei globi volanti. Uno dei più caratteristici esempi di questa mia affermazione, si trova in un'opera scritta da P. Atanasio Kircher, dotto gesuita tedesco, nel 1646.

Si tratta di un volume eruditissimo intitolato «Ars magna lucis et umbræ» (Arte grande di luce ed ombra) il quale è diviso in tre capitoli che riguardano argomenti diversi. Il primo è dedicato infatti alla colomba di Archita, il secondo alla fabbricazione delle macchine volanti e il terzo insegna il modo di «Costruire i draghi volanti per aria e far apparire altri simulacri portentosi».

Il fatto che ci riguarda è inserito a pagina 723 dell'opera suaccennata e consiste nella narrazione di un curioso espediente messo in pratica da alcuni religiosi che si

erano recati in Africa per evangelizzare i selvaggi di quel continente.

Dalla narrazione che riporto in modo molto succinto, risulta che le prime settimane di convivenza a contatto di quel popolo dalla pelle nerissima e lucente che dimorava alla foce di un vasto fiume, furono abbastanza soddisfacenti. Il capo della tribù, un negro capricciosamente ornato di piume e scortato da una schiera d'uomini armati d'arco e di frecce, fece loro un'accoglienza cordiale, si dichiarò vassallo del Pontefice e si convertì al cristianesimo. Fece insomma troppe cose e subito, per essere sincero. Infatti queste concessioni nascondono un tranello che si concluse con la cattura di un missionario, che i selvaggi decisero di sacrificare alla loro divinità. Riusciti vani i tentativi per liberarlo, i religio-

si dopo aver sparso la voce che il Dio dei bianchi non avrebbe permesso un tale affronto, costruirono una specie di grosso pallone raffigurante un drago e lo elevarono, mediante un piccolo fornello interno pieno di materie combustibili, nei pressi del villaggio abitato dal capo della tribù.

Il trucco, poiché la sventura aguzza spesso l'ingegno, riuscì a perfezione. Spaventata dall'apparizione di quel mostro sconosciuto che sembrava pieno di fuoco, la popolazione si precipitò dal Capo, il quale, atterrito anch'esso da quello spettacolo che dimostrava la fondatezza delle minacce dei missionari, d'ordine di liberare il prigioniero e di non molestare più per l'avvenire i religiosi nel compimento della loro opera di redenzione spirituale.

B. V.

# LA PALESTRA DELL'AEROMODELLISTA

## PROBLEMI COSTRUTTIVI LA COPERTURA DEL MODELLO

### I materiali

Per ottenere il massimo rendimento da un modello, è necessario che la sua ricopertura sia eseguita in modo perfetto, senza grinze, né avvallamenti eccessivi, i quali falsano di molto la linea delle strutture e specialmente il profilo alare.

Inoltre, non di rado, degli apparecchi ricoperti apparentemente molto bene, presentano, ad un più attento esame, svergolature ed altre deformazioni dovute al rivestimento, eseguito con materiale la cui forza di tensione è sproporzionata alla resistenza delle ossature.

L'aeromodellista deve, perciò, cono-

scere a fondo, oltre, alla tecnica della ricopertura, i materiali che, caso per caso, devono essere usati in relazione alle dimensioni, al carico alare ed alla robustezza delle strutture dell'apparecchio.

I modelli si rivestono in seta o in carta; qualunque altro materiale è da scartare. Il cellophane può essere adoperato solo per simulare i cristalli dei finestrini e dei parabrezza, ma va usato con molta cautela in quanto risente moltissimo delle variazioni di calore e di quelle igrometriche.

La seta è usata sotto forma di un tessuto leggerissimo, quasi un velo. È un materiale d'impiego piuttosto limitato a causa del costo e perché la sua applicazione allo scheletro richiede pratica, tempo e lavorazione molto accurata. Viene usata principalmente per coprire le fusoliere dei veleggiatori, le quali, data la mancanza del carrello,



Il modello « S. M. G. 7 » di Simoncini di Palermo

sono esposte ad ogni sorta di urti e strisciamenti.

Molto raramente si rivestono di seta le ali e gli impennaggi che, in questo caso, devono essere assai robusti per sopportarne la ragguardevole forza di tensione.

Data la sua robustezza, essa si presta molto bene per la ricopertura dei modelli con motore a scoppio, sebbene — almeno per quanto riguarda il rivestimento delle ali e degli impennaggi — sia da preferirsi la carta del tipo adatto.

La carta è il materiale più usato, perché di minor costo, di più facile applicazione e ne vengono prodotte varie specie, dalla « seta » alla « pergamina », in una tale gamma di pesi e resistenze da soddisfare qualunque esigenza. Tuttavia è tre tipi più usati sono: la « seta »; la « vergatina »; la « pergamina ».

La carta seta, propriamente detta, si trova ora difficilmente in commercio; ha dei riflessi serici, a cui deve il nome, è sottilissima, leggera e, in relazione all'uso cui è destinata, sufficientemente resistente; essa è infatti l'ideale per gli apparecchi di piccole dimensioni. Non si deve assolutamente confondere con la « velina » che, pur possedendo la stessa robustezza, ha un peso assai maggiore, è più spessa e di tipo più corrente.

Per i modelli con motore ad elastico e per coprire le ali e gli impennaggi dei veleggiatori, la migliore è la « vergatina », del tipo usato per le bobine delle « macchine duplicatrici a rotazione continua ». Assomiglia alla velina, ma è più consistente al tatto e non porosa. Si confeziona in rotolo, su tubo di cartone ed ha un'altezza di centimetri 30. È sottile, leggera, resistentissima. Viene fornita in due colori: bianco e giallo. Non si trova facilmente in commercio; occorre rivolgersi a cartolerie specializzate per articoli tecnici, oppure richiederla alle Ditte di Milano e di Bologna che forniscono accessori per gli aeromodelli.

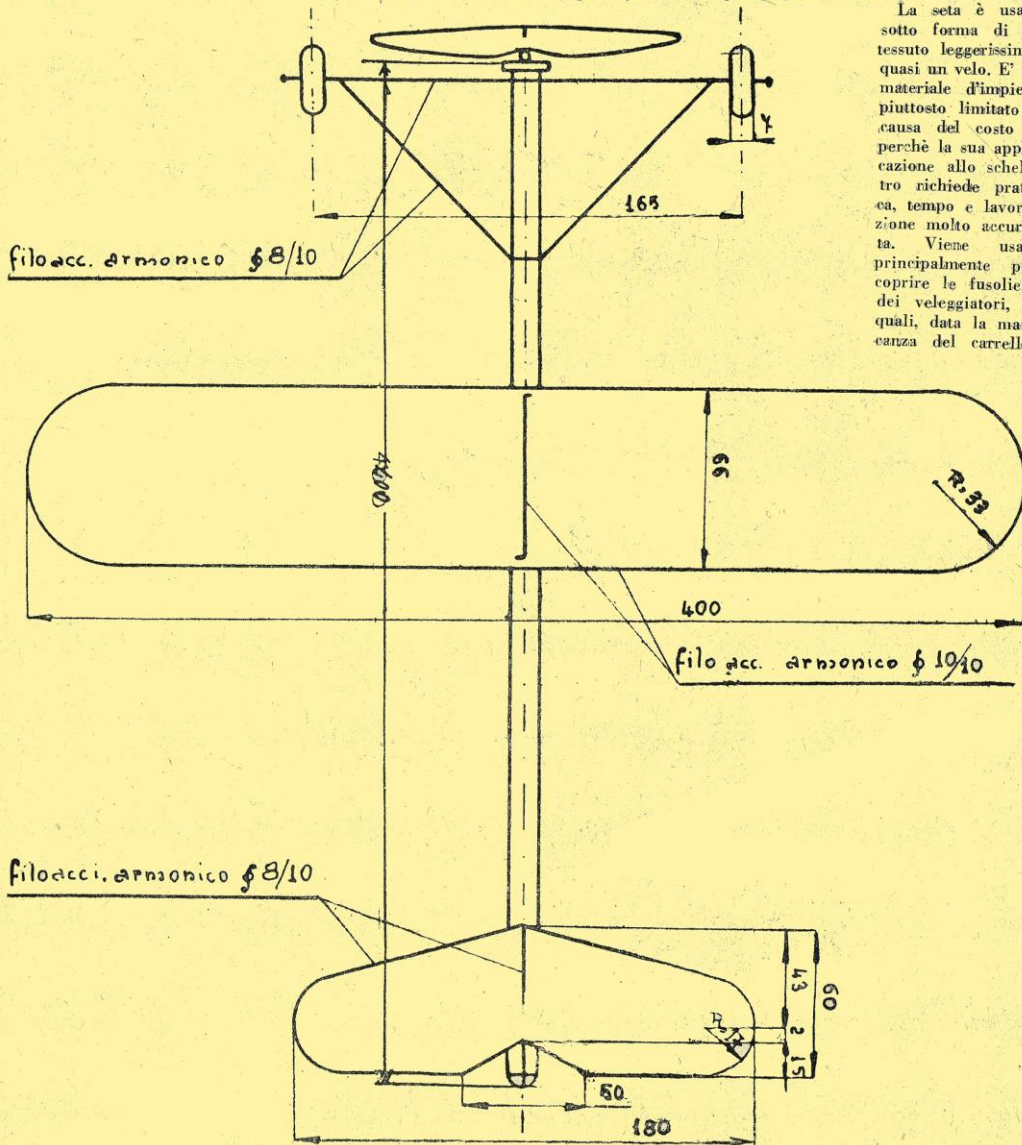
La pergamina è di vari tipi dalla « brillante » sottilissima e di colore bianco-azzurro, molto trasparente, alla più spessa « oleata ».

La pergamina è assai forte, ma pesante; inoltre, dopo bagnata, acquista una tensione fortissima. Sebbene abbia il pregio di essere impermeabile all'aria e all'umidità, consigliamo di usarla solo per gli apparecchi le cui strutture sono molto robuste, come i veleggiatori di carico alare elevato e, soprattutto, i modelli con motore a scoppio.

Gli americani, ad esempio — l'aggiù la chiamano « Bamboo paper » — la preferiscono, per questo uso, alla seta.

Per fissare sullo scheletro la carta, si adoperano comunemente la gomma arabica, la colla all'amido, la resina indiana, ecc.

La gomma arabica dà un'ottima adesione, ma presenta il difetto di asciugarsi in un tempo eccessivamente lungo e, se non usata con parsimonia, macchia la carta di colore chiaro. La co-



Zelino Rossi di Pontedera presenta ai lettori de « L'aquilone » un piccolo modello da lui progettato e costruito di facilissima costruzione e di buoni risultati di volo. Costruito dai vecchi aeromodellisti e dai principianti pontederesi ha dato a tutti buoni risultati, raggiungendo una media di volo tra 15" e 20", con partenza da terra, con voli molto uguali e perfettamente equilibrati. Campo di volo è stata una spaziosa piazza. Passiamo senz'altro alla costruzione. L'ala è piana senza cerniere, il contorno è costituito da un filo di acciaio armonico di 10/10 di diametro. Al centro porta una cerniera piana che serve ad irrobustire e a dar forma all'ala, inoltre a portare gli attacchi di questa al tubo fusoliera. Tutte le connessioni saranno accuratamente saldate con stagno di ottima qualità. Il carrello e i timoni sono in filo d'acciaio di 8/10, e la loro costruzione è simile all'ala. Il tubo fusoliera è di impiallacciatura di noce, o acero, dello spessore 5/10 e porta alle estremità i rinforzi, il tappo di coda, la gruccia e il supporto dell'elica. L'elica è un tipo normale di 130 mm. di diametro con passo di 182 mm. ma si consiglia di costruire una serie di eliche e adottare la migliore. Le ali, il carrello ed i timoni sono fissati elasticamente al tubo per mezzo di semianelli di filo di acciaio e nastro di gomma. La ricopertura è di carta vellina verniciata. Il motore è costituito da 4 fili di gomma 1x3. La costruzione e il montaggio delle singole parti non saranno difficili, così pure il contraggio e la messa a punto. Il peso del modello finito può arrivare fino a 40 grammi. Il disegno è in scala 1:2,5.

coina si asciuga presto, ma la sua forza adesiva è relativamente piccola, tanto che, spesso, la carta si stacca dallo scheletro in corrispondenza della parte ventrale delle còntine dell'ala e negli altri punti in cui l'incollatura viene maggiormente sollecitata. Fra la carta ed il legno restano spesso dei piccoli grumi di questa colla e la copertura non rimane perfettamente liscia.

La resina indiana è un mastice tenacissimo, ma facile a liquefarsi al calore.

Specialmente gli ultimi due prodotti risentono moltissimo l'umidità: non è quindi difficile che abbiano a verificarsi dei cedimenti mentre la carta viene in tensione, dopo la bagnatura.

Abbiamo perciò cercato un prodotto che non presentasse queste deficienze. Dopo diverse prove, ci siamo accorti che l'emmailite trasparente, opportunamente diluita con acetone, costituisce un ottimo adesivo, insensibile al calore ed all'umidità. Esso permette inoltre un lavoro rapidissimo, in quanto si asciuga quasi istantaneamente. Ve ne consigliamo l'uso e potrete facilmente constatare se a ragione, o meno.

Riguardo alle vernici a finire, da usare per la carta, consigliamo la lacca trasparente a spirito, tipo « Pontechiasso 2<sup>a</sup> » od altra equivalente. Sarà bene, però, di passare sulla copertura, prima di questa vernice, una mano di emmailite trasparente, più diluita di quella usata come adesivo. La carta diverrà così quasi insensibile alle variazioni igrometriche.

Molti costruttori hanno notato, con vivo disappunto, che dei modelli costruiti durante la stagione fredda, al sopravvenire dell'estate si svergolano e si deformano. Ciò avviene perché la copertura è mal fatta.

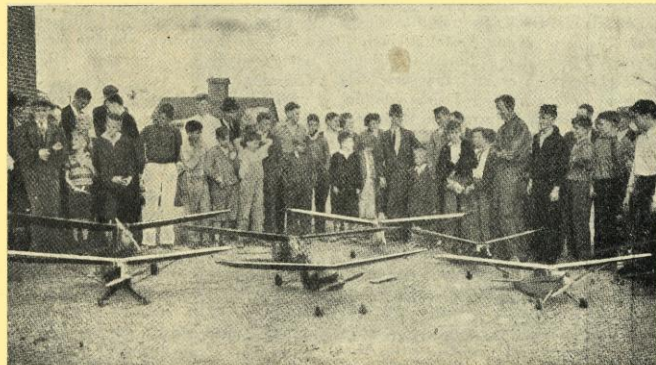
## LA POSTA DELL'AEROMODELLISTA

**SORCIO VERDE - Perugia.** — Vedo dalla tua lettera che sei proprio alle prime armi, e per questo ti consiglio di fare per ora tutte le còntine uguali, e l'ala dritta, anziché a gomito. Del resto in questo caso si procede mettendo le còntine normali al longherone, tanto in un tratto che nell'altro, costruendo i due tratti separatamente. Poi si uniscono fra loro con un giunto di compensato. Anche per la fusoliera cerca le forme più semplici, con superfici piane. Altrimenti devi mettere molti bastoncini per il lungo, per ottenere la forma voluta.

**ALDO TERRACINA - Roma.** — Per il modello « A. P. 3 » devi chiederne la tavola all'amministrazione de *L'aquilone*. Costa 10 lire. Per il « V. T. 1 » devi adoperare i disegni pubblicati su *L'aquilone*.

**ALESSANDRO BORTONE - Lecce.** — Al posto tuo continuerai con i veleggiatori. Hai visto da te come sia più conveniente per un principiante (e direi anche per i non principianti). Quando avrai bene imparato a costruire (cosa facile), a lanciare (cosa un po' più difficile), a centrare perfettamente e far volare (cosa ancora più difficile, per la quale ti vogliono pazienza e studio), potrai tentare il modello a « astico », e vedrai che l'elica ti darà da pensare. Però il veleggiatore del quale possiedi i disegni è troppo difficile. Prenditi l'annata 1937 de *L'aquilone* e costruisci il « Roma ». Puoi associarti alla R. U. N. A. di Bari. In quanto al materiale penso che dovrebbero aiutarti.

**IDO VICARI - Bologna.** — Per superficie portante si assume, sempre, tutta la parte d'ala sporgente dalla fusoliera. La forma da te indicata non è adatta per modelli: è sempre conveniente l'ala alta. Per sezione di ogni matassa, nel caso di due matasse, si assumono gli 8/10 della matassa risultante dai diagrammi. Se il diagramma dà, ad



Alcuni partecipanti ad una gara per modelli con motore a scoppio nell'Illinois (S. U. d'A.).

ne de *L'aquilone*. Questo non sta bene, né è degno di un galantuomo.

**GIANALFREDO AGHIB - Milano.** — Per il balsam rivoltiti alla Ditta Movo. Nel veleggiatore « V. T. 1 » la fessura serve all'applicazione del piano orizzontale (non di quello verticale) ed è situata fra la fusoliera ed il piano verticale.

**ANDREA FONTANA - Genova.** — Lascia stare il « V. T. 1 »: associati alla R.U.N.A., Vico alla Chiesa della Maddalena 9, e frequenta la scuola di modelli volanti. Essendo abbonato a *L'aquilone* avrai una riduzione fortissima, potrai imparare, avere vantaggi, e rimanere ugualmente abbonato.

giar.

## Ancora sull'aeromodellismo negli Stati Uniti d'America

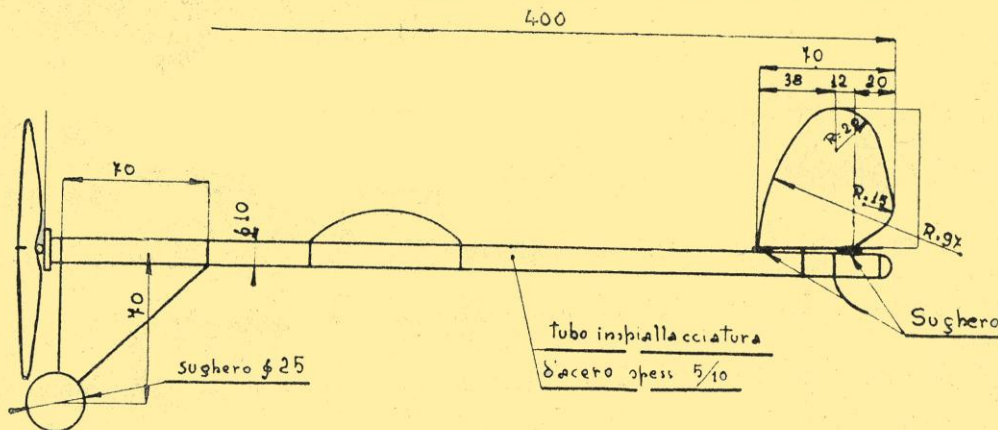
Parlando dell'aviazione giovanile negli Stati Uniti, accennammo alle ostilità che venivano fatte al diffondersi dell'aeromodellismo a motore, e alle conseguenti discussioni che si originavano e che avevano come campo di battaglia le colonne delle riviste specializzate.

controazione, per opera della « National Aeronautic Association » e dell'« International Gas Model Airplane Association », tendente ad eliminare le ragioni per le quali le autorità governative avevano ostacolato i voli dei modelli.

Quelle due Associazioni sono venute nella deliberazione di formare una nuova divisione per i modelli a motore, che, per le garanzie cui ora accenneremo, varrà sicuramente a far cessare, una volta per tutte, le divergenze e i dissidi.

Ecco il programma di lavoro, come risulta dalla nuova sistemazione dell'attività dei modelli a motore. La nuova organizzazione (Gas Model Division) rilescherà ai costruttori dei modelli a motore i permessi, i quali li impegneranno ad una stretta osservanza di alcune norme regolamentari nell'interesse della sicurezza pubblica. Queste norme che non sono niente di veramente nuovo, ma che esprimono semplicemente quello che un accorto costruttore deve fare per proteggere sia se stesso che il modello, includono la limitazione o del tempo di volo del modello, oppure del carburante a non più di 1/16 di oncia (grammi 1,3) per ogni libbra (grammi 453) del peso dell'aeroplano e la restrizione del peso dell'aeroplano ad un massimo di 7 libbre. Nessuno poi di età inferiore ai 16 anni potrà ottenere il permesso e nessun costruttore potrà far partire da un aeroporto, nelle sue vicinanze o in luoghi fittamente popolati, un suo modello senza aver ottenuto la preventiva autorizzazione.

Alla riunione dei dirigenti della N. A.



La vista di fianco del modello « Zanzara » di Zelino Rossi di Pontedera

In tale caso, sarà bene togliere, senz'altro, il rivestimento della parte difettosa, rimettere in sesto le strutture deformate e ricoprire a regola d'arte. Nessuna variazione di temperatura deve influire sul volo del modello.

Se si vuole fare un rivestimento in seta, questa verrà fissata all'ossatura con coccoina o, meglio, con emmailite. Dopo asciugate le incollature, si userà detta vernice, leggermente diluita, per tendere la copertura. Per finire, si può usare il Wilbra di Brauns (1) oppure un qualsiasi smalto alla cellaiosa di ottima marca, diluito però con l'apposito solvente o con acetone.

Carlo Tione

(1) Trattasi di uno smalto speciale per cuoio. Si può comprare in un qualsiasi negozio di pellami. È molto leggero e non si screpola.

esempio, 30 mm. quadrati, si mettono due matasse di 24 mm. quadrati ciascuna. Come vedi si cresce di molto con il peso.

**ANTONIO CORSINI - Vicenza.** — Alla tua lettera non rispondo perché hai la bella abitudine di fare un genere di spedizio delle lettere che causa la multa all'amministrazione.

Appariva chiaro che una tale situazione di disaccordi e di divergenze non poteva più a lungo durare, senza compromettere seriamente il naturale sviluppo di questa pratica giovanile tanto utile e istruttiva. Perciò si è avuta una



Alle gare d'America per aeromodelli partecipano molti costruttori di modelli con motore a scoppio

A. e dell'I.G.M.A.A. fu stabilito che la quota di associazione e per ottenere il permesso, fosse di un dollaro, cifra minima che serve a coprire una parte delle spese occorrenti per l'emissione dei permessi, per la registrazione di tutti i modelli posseduti dai soci e per la stampa delle rispettive etichette ufficiali da applicarsi su ogni modello per la identificazione, per i distintivi alati della N.A.A., ecc. ecc. Saranno rilasciati dei certificati a quei soci che, in voli ufficialmente controllati, raggiungano determinati limiti, specificati per ogni prova. Per quanto poi riguarda i rapporti con i clubs di costruttori di modelli, questi, purché riuniscano almeno 10 soci provvisti del permesso « Gas Model Flying », verranno riconosciuti ufficialmente come clubs della « Gas Model Division » della N.A.A.

Grazie a questo accordo tra I. G. M. A. A. e la N. A. A., i membri dell'una o dell'altra associazione potranno entrare, senza eccessiva spesa, a far parte della nuova « Gas Model Division ».

\*\*\*

Un'altra notizia vi possiamo dare riguardante sempre i modelli a motore nord-americani. Vi ricordate degli Stati del Connecticut e del Massachusetts, i quali, fra tutti quelli della Repubblica Stellata, si rivelarono i più accaniti nella lotta contro i modelli a motore, interdiciendo loro il volo? Ebbe-

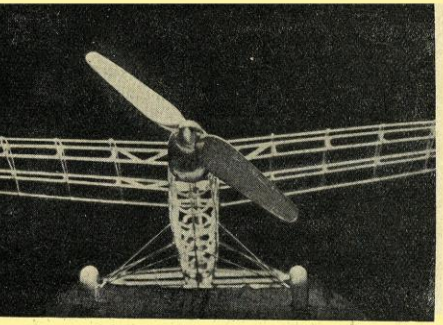
ne sembra che almeno i dirigenti di uno di essi, il primo, abbiano messo un po' di giudizio e ritornino sulle loro decisioni.

Infatti l'incaricato per l'aviazione del Connecticut ha dichiarato recentemente che il suo Stato, nell'intento di venire ad una maggiore comprensione di questa attività, in accordo con il nuovo programma chiaramente disciplinato dalla N.A.A., toglierà il bando al volo dei modelli a motore nel suo territorio, ma imporrà tuttavia delle limitazioni ulteriori oltre a quelle richieste dal nuovo regolamento della N.A.A.. E queste maggiori garanzie, egli ha dichiarato, sono giustificate dal fatto che il suo Stato è più fitamente popolato ed ha costruzioni in proporzione maggiore degli altri Stati. Le restrizioni consistono nel divieto di volo entro un raggio di due miglia da qualsiasi aeroporto commerciale e di far partire da qualunque luogo un modello senza la preventiva autorizzazione.

## IL RADIO - CONTROLLO NEI MODELLI VOLANTI

Sul numero 2 de « L'Aquilone » si dava notizia delle prove e degli esperimenti di controllo degli aeromodelli per mezzo della radio, effettuati dagli aeromodellisti nordamericani. Ora, da-

Mentre ad una prima considerazione si può pensare che tali limitazioni vengano stabilite per spirito di avversione, se si considera e riflette sulle probabilità e sul pericolo che apparecchi di due e più metri di apertura d'ali, forniti di velocità non indifferenti, vengano a collisione a terra o, peggio, in volo con un aeroplano, o prendano terra o precipitino in una via affollata, si comprende in verità lo spirito dei nuovi regolamenti imposti, i quali non potranno se non beneficamente influire sull'avvenire di questa promettente attività giovanile.



Il muso del modello « I-UORK », riproduzione del « Breda 79 S », costruito da Osvaldo Cavandoli di Milano.

Dovendo essere i modelli di misure ragionevoli, sia come dimensioni che come peso, il radiorecettore da installare su di essi deve naturalmente avere un peso piuttosto piccolo, il che comporta l'uso delle onde corte e cortissime le quali, come è noto, consentono apparati ricevitori di limitata mole. Anzi dalle esperienze finora condotte si è potuto osservare che le onde più efficienti sono quelle cortissime, e precisamente quelle intorno ai 5 metri, corrispondenti ad una frequenza di 56-61 megacicli (ossia 56-61 milioni di cicli), e ciò appare spiegabile a chi non sia digiuno di rad'otecnica, se considera che le onde cortissime non sono soggette, come quelle corte, agli inconvenienti delle « zone d'ombra », nelle quali

V. N.

to che la notizia ha vivamente interessato i nostri lettori, non crediamo inopportuno fornire ulteriori informazioni su questo argomento.

Come è con quali precisi scopi sia sorta questa interessante attività non è facile stabilirlo; ma crediamo di non errare dicendo che un non indifferente contributo al diffondersi del radioco-

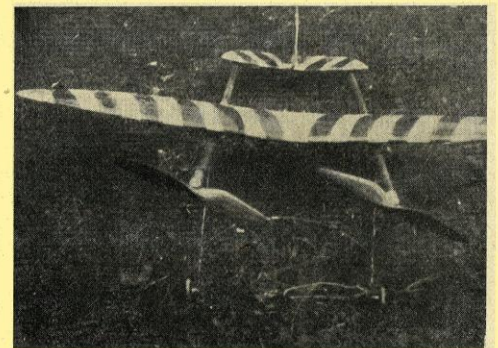
ntro è stato ed è tuttora offerto dalla ostilità che regna negli ambienti governativi ed anche aviatorii nei confronti dei modelli a motore, in quanto, si afferma, essi rappresentano un pericolo costante per l'incolumità pubblica, non essendo controllati in alcun modo nel loro volo. Perciò gli aeromodellisti, per superare lo scoglio della mancanza di controllo che ha causato loro parecchie noie, hanno preso il coraggio a due mani e si sono industrializzati a « controllare » i loro piccoli apparecchi per mezzo della radio.

Bisogna far sapere che finalmente dopo tante discussioni sulle riviste specializzate pro e contro i modelli a motore... pericolo pubblico — argomento al quale anche ne « L'Aquilone » fu accennato, parlando dell'aviazione giovanile negli Stati Uniti — finalmente si è potuto venire ad un accordo, il quale prevede alcuni limitazioni atte a ridurre l'indipendenza del modello una volta che ha preso il volo. Se non è stato facile accordarsi per i modelli a motore, che in fin dei conti, pur essendo pericolosi, sono « incoscienti » in quanto nessuno li dirige, si può ben immaginare quali e quante questioni potranno sorgere il giorno inevitabile in cui bisognerà regolamentare l'attività di questi aeromodelli in miniatura, comandati dalla radio, i quali, « coscienti » essendo guidati, potranno essere adibiti ai servizi più impensati, tra i quali non sono del tutto da escludere i fini bellici, come ritiene un molto fantasioso aeromodellista romano.

Ed ora parliamo un poco di questi sistemi di radiocomando attuati negli Stati Uniti.

la ricezione dei segnali è totalmente annullata. Per quanto riguarda il controllo dei modelli, vari metodi di funzionamento vengono stabiliti, i quali però sulla maggioranza dei tipi già sperimentati prevedono un solo controllo, normalmente sul timone.

Vediamo brevemente il funzionamento di questo sistema, che è il più semplice. Un trasmettitore, comandato da un operatore, emette una sola onda non modulata, avente una frequenza esattamente sintonizzata con quella del radiorecettore del modello. Dicendo una onda non modulata, vogliamo dire che nessuna frequenza udibile è stata impressa su di essa. La ricezione di questo segnale dalla radio del modello causerà un abbassamento della corrente di placca della valvola del radiorecettore. Questa caduta nella corrente di placca provocherà la chiusura di un relais molto sensibile (circa un millesimo di ampère), il quale stabilirà, per mezzo di un solenoide, i circuiti necessari per attuare i controlli su un motore elettrico. Da questa sommaria descrizione si intuisce che si può agire solamente su un controllo; ma fra i metodi per muo-



Roberto Martorelli di Rovereto è ancora, purtroppo, indietro di dieci anni. Eppure, si direbbe che fosse capace di costruire anche la fusoliera secondo le regole della F. A. I.



Questi due baldi giovanotti saranno adesso due venerabili vegliardi, contornati di nipoti che ascoltano a bocca aperta i racconti delle loro gesta di pionieri dell'aeromodellismo. « I nostri primi tentativi non furono coronati da un vero successo (ma che importa? da questi trabiccoli è nato l'aeromodellismo!), ma ci esponevamo a seri pericoli per eseguire i lanci da luoghi elevati ». Così essi raccontano, oggi, delle loro gesta dell'anno 1903

vere più di un controllo, conosciuto è quello chiamato «dial selector system» (ossia sistema del quadrante selettore), nel quale, invece, il relais non agisce direttamente sui controlli, come nel caso precedente, ma per mezzo di un solenoide mette in moto un quadrante su cui sono alcuni contatti elettrici, ognuno dei quali, unendosi ad un contatto fisso, muoverà un controllo o l'altro.

Fin qui è la realtà, cioè quello che veramente è stato finora realizzato negli Stati Uniti. Se poi vogliamo vedere nel futuro di questa interessante attività, possiamo sentire l'opinione di un competente costruttore di modelli radiocomandati: Leo A. Weiss. Egli ritiene che le realizzazioni odierne in que-

sul motore consisterà in un regolatore dei giri al minuto. Questo sistema di controllo sarà di tale dimensione, che potrà essere usato su modelli a motore aventi almeno 8 piedi, ossia più di m. 2,40, di apertura alare. Altre caratteristiche saranno: un tempo minimo per far funzionare i controlli, buon raggio di azione (almeno due miglia), e lunga durata delle batterie usate nel ricevitore del modello.

E il Weiss a questo punto si chiede: «Ma attualmente c'è proprio bisogno di un sistema di controllo così come è stato descritto? E se uno dei quattro controlli fosse onnesso? Le risposte riguardano individualmente i costruttori, perchè il controllo radio può essere costruito con un grado di perfezione corrispondente ai loro personali desideri».

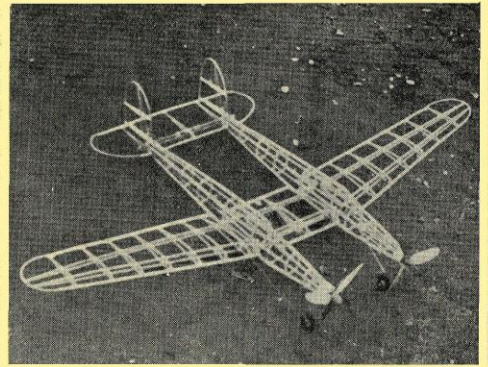
E' stato sempre, ad esempio, desiderio del suddetto costruttore di fabbricare un sistema di radio controllo che potesse funzionare possibilmente come un pilota umano ai comandi di un velivolo normale; ma tale risultato non può essere raggiunto senza molti anni di lavoro, e grande esperienza, che però sarebbero indubbiamente ricompensati dai frutti che se ne potrebbero trarre.

Un punto importante sul quale il

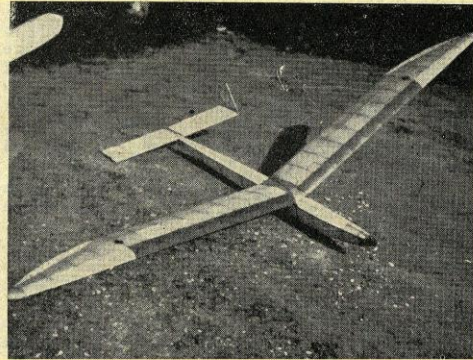
Weiss richiama l'attenzione di chi avesse intenzione di dedicarsi alla costruzione dei modelli radiocomandati, è quello concernente il costo del materiale occorrente. Egli afferma che una spesa non indifferente si dovrà sostenere per l'acquisto delle batterie, cioè circa 5 dollari riducibili a tre per i possessori di una licenza di radio amatori. Occorrendo non meno di 90 volts per l'alimentazione della placca, si potranno porre in serie due delle speciali batterie per radio in commercio, che rendono ciascuna 55 volts, e quindi sufficienti per il richiesto voltaggio.

Il Weiss termina il suo interessante articolo, dal quale abbiamo tratto molte delle note tecniche che ora sono state illustrate, invitando i radioamatori e gli aeromodellisti ad iniziare e a proseguire i loro studi in questo nuovo campo di attività, dove tutti potranno portare il loro contributo di intelligenza e di valore.

Anche in Italia alcuni appassionati aeromodellisti si dedicano già allo studio del radio-controllo dei modelli, di questa nuova branca aeronautica, la quale, appena agli inizi, già fa prevedere interessanti e svariate utilizzazioni di ogni genere.

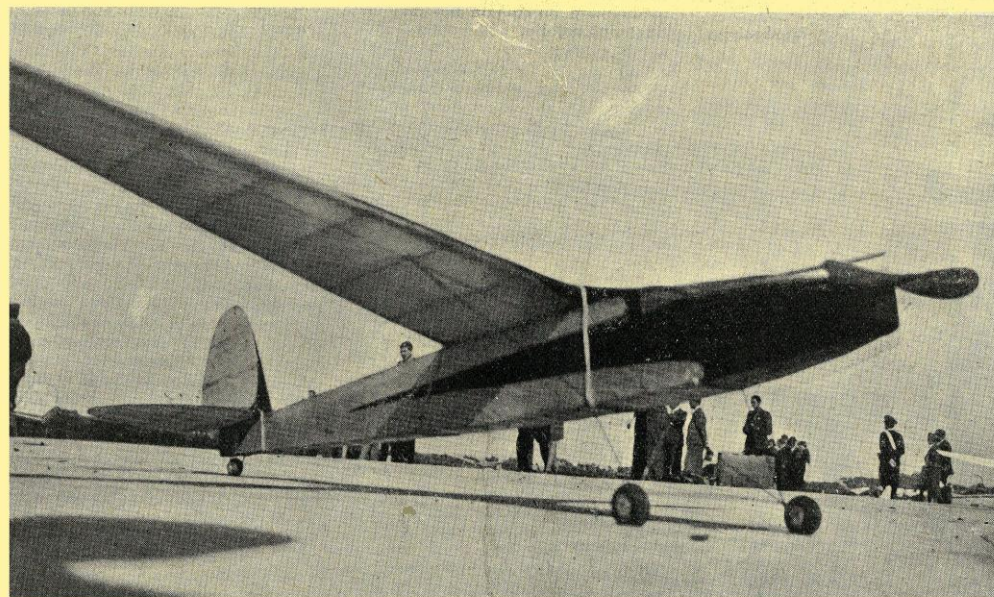


La bella ossatura di un modello a doppia fusoliera, bi-motore a matassa elastica, di Ettore Ripandelli di Bologna.



Oscar Marchi di Noventa Padovana è il costruttore di questo veleggiatore derivato dal «Roma».

sto campo saranno del tutto inadeguate in un futuro, nel quale questa attività avesse preso diffusione, perchè un modello controllato saldamente sul timone, ha tutte le probabilità di andarsene per conto suo. Egli insomma crede che sarà possibile controllare quattro importanti parti dell'aeroplano, e cioè: il timone di direzione, quello di profondità, gli aleroni e il motore. Il controllo sui timoni e sugli aleroni non dovrebbe essere in relais, di modo che essi potessero venire azionati separatamente o simultaneamente. Il controllo



Un monomotore da bombardamento? No, semplicemente il modello a matassa elastica di Stelio Frati di Milano, sesto classificato nel Concorso nazionale dell'anno 1937 - XV

## Cronache Torinesi 1938

(Continuazione dal N. 49 del 1937)

Entrammo nel grande atrio della scuola Arti e Mestieri, e subito compresi che l'istituto doveva essere moderno e bene attrezzato; e lo si comprendeva a prima vista dall'aspetto dell'edificio: sti'e '900, marmi lucenti, grandi finestroni illuminanti intere pareti, scalinate ampie ed elicoidali.

— Ora — disse la mia guida — aspettami qui. Vado a chiamare il professore Alessandro.

Si arrampicò velocemente su per la scalinata e ben presto scomparve. Voltatomi indietro, vidi alcuni ragazzi che parlavano tra loro. Mi avvicinai: essi confrontavano alcuni loro disegni con altri stampati su «L'aquilone», ma non potei ascoltare i loro discorsi perchè dietro di me risuonò la nota voce della mia guida che diceva:

— Eh? lo vede? Deve essere una mania... Lui, se non mette il naso negli affari degli altri, non è contento... chissà cosa ci trova d'interessante, a guardare quei due bambini!

Mi voltai e vidi davanti a me il viso buono e sorridente di un sacerdote che mi stendeva la mano: era piccolo, ma la

sua fronte altissima ed il suo mento voltivo e improntato a serena benevolenza, mi avevano data la certezza di trovarmi di fronte ad una persona di cultura non comune e di grande intelligenza:

— Mi dispiace — disse rivolgendosi a me — di non poterle far vedere i miei ragazzi al lavoro; sono andati via pochi minuti fa... Però, se lei crede, posso farle vedere il nostro laboratorio.

— Ma con piacere, anzi, per dirle la verità ero venuto non con la speranza di vedere i ragazzi al lavoro, ma per conoscere lei e la scuola.

— Grazie... Grazie... — rispose gentilmente il professore — prego, si accomodi, bisognerà salire al secondo piano... — Si dicendo ci avviammo su per la scalinata.

Allora cominciai il mio interrogatorio, senza peraltro darne a vedere.

— Ho sentito, professore, che lei è un appassionato modellista ed un organizzatore di scuole e di gare...

— Non esageri... non esageri... sa, a me è sempre piaciuta l'aviazione, e non potendomi dedicare alla «grande aviazione», e trovandomi in mezzo ai giovani, e cioè su di un terreno più che adatto, ho visto sempre la possibilità di far costruire in un modo o nell'altro, più o meno regolarmente, dei modelli volanti...

— Però mi hanno detto che lei ha organizzato delle gare, che ha vinto dei diplomi e delle medaglie ai concorsi nazionali.

— Sì, molto c'è di vero, ma certo chi le ha parlato di me deve essere molto gentile verso la Scuola arti e mestieri. Però, visto che lei, senza farsene accorgere, vuol sapere dalla mia viva voce le vicende della Scuola... (e rise, il professore gentile)... devo dirle che fino all'anno scorso abbiamo sempre lavorato da soli, e i premi ce li siamo veramente meritati. Sono stato anche abbastanza fortunato, perchè ho sempre trovato dei ragazzi che avevano una vera mania del modellismo, ragazzi che, con mezzi materiali scarsi, riuscivano a supplire con quelli morali, ed a costruire modelli che avevano veramente delle doti. Naturalmente oggi sarebbero tipi soppassati, ma non del tutto spregevoli. Non sto ora a descriverle le peripezie della costruzione, perchè sono state scritte e descritte ed esagerate da troppa gente. Però a Roma i miei ragazzi non si spaventarono nel vedere i loro concorrenti armati di tutto punto... loro, poverini, erano bene equipaggiati ma... capirà, avevano sentito parlare di certi «cannoni», imbattibili, con modelli perfetti!

— E come se la cavarono?

— Lei, che scrive, sa forse meglio di me come certe cose vengano gonfiate giusta-

Lando Nugoli

mente ed altre no. Se la cavarono con onore, piazzandosi tra il secondo e il decimo posto.

— Il coronamento dei loro sforzi, insomma...

— Non direi proprio così... veda... molte volte, nel campo modellistico interviene troppo la fortuna, specialmente quando vi erano i famosi modelli «canards», ed io ho visto troppe volte modelli ottimi che, un giorno facevano un volo ottimo, un altro che non decollavano neppure.

Frattanto, attraverso lunghi corridoi illuminati da magnifiche finestre lunghe e larghe, proprie dello stile '900, eravamo giunti vicino ad una porta di vetri.

— Siamo arrivati — disse il professore Alessandri. — Questa era la sala nella quale si custodivano gli uccelli imbalsamati — che lei può vedere — e che io ho trovato, per analogia, la migliore e la più adatta per laboratorio. La R.U.N.A. ci ha rifornito di questo materiale: lime, seghette, mazze, ecc. Queste finestre, nelle 3 pareti, ci illuminano abbastanza. Ora possiamo veramente dire di lavorare, perchè siamo forniti di tutto ciò che ci occorre.

Io ammiravo, e ad ogni domanda il professore aveva una risposta soddisfacente.

— Sì — mi rispose — abbiamo intenzione di costruire un motorino a scoppio, ma aspettiamo i disegni, e penso che con un motorino a scoppio...

(Continua).

Franco Muscariello



Beh? Come stiamo a pelle? Voglio dire: avete un'epidermide abbastanza liscia e non troppo grassa? Che fortuna per voi! Potrete così imitare il bellissimo gesto di quell'appassionata britannica dell'aviazione, la quale si fece apporre dal transvolatore Clouston una firma sulla pelle della schiena. I risultati di questo fatto sono grandiosi. Primo: la tifosa dell'aviazione è diventata di colpo più famosa del transvolatore stesso, almeno nel crocchio delle sue conoscenze; secondo: logicamente, allo scopo di conservare il preziosissimo documento, dovrà astenersi, vita natural durante, dal prender bagni. Bene, bene, bene! Noi, pur ammirando, torciamo il delicato naso e passiamo ad altro argomento.

\*\*\*

Sappiate dunque, o miei innumerevoli lettori, che gli aviatori americani sono eccellenti mariti (si capisce, quando sono ammogliati). Essi non resistono a lungo lontani dalla sposina, divengono tetri e cogitabondi, emettono frequenti sospiri, sono distratti, svogliati e il servizio ne soffre. Come fare? Le compagnie aeree, generosamente, li autorizzano a farsi seguire in volo dalle mogli; ma la cosa non ebbe esito finchè esse dovettero pagare in tutto o in parte il passaggio; e gli aviatori sempre più sprofondarono nella loro tristezza. Ma recentemente i gestori di numerose società, non

senza borbottare, autorizzarono gli equipaggi a tirarsi dietro le mogli gratis, naturalmente quando fosse perduta ogni speranza di vendere i posti da esse occupati ai passeggeri normali. Gli aviatori, commossi, proposero che le compagnie, per indennizzarsi in certo modo, quintuplicassero l'importo del passaggio nell'eventualità che anche le loro suocere volessero seguirli o raggiungerli. Ma le compagnie respinsero la proposta affermando che il beneficio concesso era già più che sufficiente.

\*\*\*

Il signor W. H. Fawler, residente a Bagdad, spia con ansia il cielo nord-occidentale. E perchè mai? Perchè il signor Fawler ha fame. «Ma come — domanderete con giusta incredulità — è possibile che proprio a Bagdad, la felice città dei Califfi, l'emporio d'Oriente, la prodigiosa, favolosa metropoli delle Mille e una Notte, dove si sa che incessantemente sfilano carovane di migliaia di cammelli carichi di perle, di penne di struzzo, e di avorii lavorati, questo affamato signor Fawler non trovi pane per i suoi denti?»

Ahimè, il guaio è un altro. Non è che il povero Fawler non trovi pane per i suoi denti, è che non ha denti pel suo pane! O, per meglio spiegarci, i denti li aveva e gli erano costati moltissimo perchè le dentiere son care, ma ha dovuto spedirli tempo fa per via aerea a Londra per farli riparare dal suo dentista di fiducia.

Ecco perchè il signor Fawler guarda l'orizzonte e, stanco di mangiar pappine e semolini, sospira in attesa che l'amico aeroplano gli riporti, coi suoi denti, la gioia della tavola che tanta parte ha in questo basso mondo nella gioia di vivere.

L'imbonitore



(Continuazione dal numero precedente)

— Signor professore — rispose Jim con voce ferma — questo bandito deve rispondere d'innumerabili delitti. Non posso abbandonarlo; anche perchè finirebbe col far del male pure a voi. Siccome però vi debbo le più felici notizie che abbia da molto tempo ricevuto, faremo così: m'impegno che lo scheletro di questo mostro vi sia rilasciato e per di più lo farò cinematografare vivente e, con altre persone attendibili, firmerò una dichiarazione che voi mi detterete e che possa giovare alla credibilità della vostra scoperta. Va bene?

— Mi basta — rispose Zurriaga. — Allora vi prego di condurmi con voi. Non posso lasciare l'andropiteco... Quando sarò in possesso del suo scheletro, troverò il modo di raggiungere Urjiady.

— Vi ci accompagnerò io stesso. Anch'io ho fretta di rivederlo. Ed ora partiamo, che è tardi ed ho altre cose da fare prima di rientrare alla base.

\*\*\*

Mezz'ora dopo il Passaguai, rifornito con la benzina degli abissini, decollava con Jim e Zurriaga seduti l'uno a fianco dell'altro.

Dietro, nel bagagliaio, Raboff, con le mani e i piedi legati, meditava sulle tristezze di questo mondo.

Cap. VII.

### Il fabbricante di atrocità

Mentre Raboff, ben impacchettato, faceva il suo involontario viaggio sul Passaguai, Mellersund si dedicava a un'attività a prima vista incomprensibile.

Si trovava attendato in una località dell'Amssa, giuntovi dopo aver fatto una breve visita a Dessie, dove si era ricongiunto alla sua carovana, e lo strano lavoro che l'onesto dottore svolgeva, o meglio dirigeva, consisteva nel far scavare qua e là grandi buche in forma di cratere e disperdere tutt'intorno delle schegge metalliche contorte e bruciocchiate, che potevano vagamente passare per frammenti di bombe.

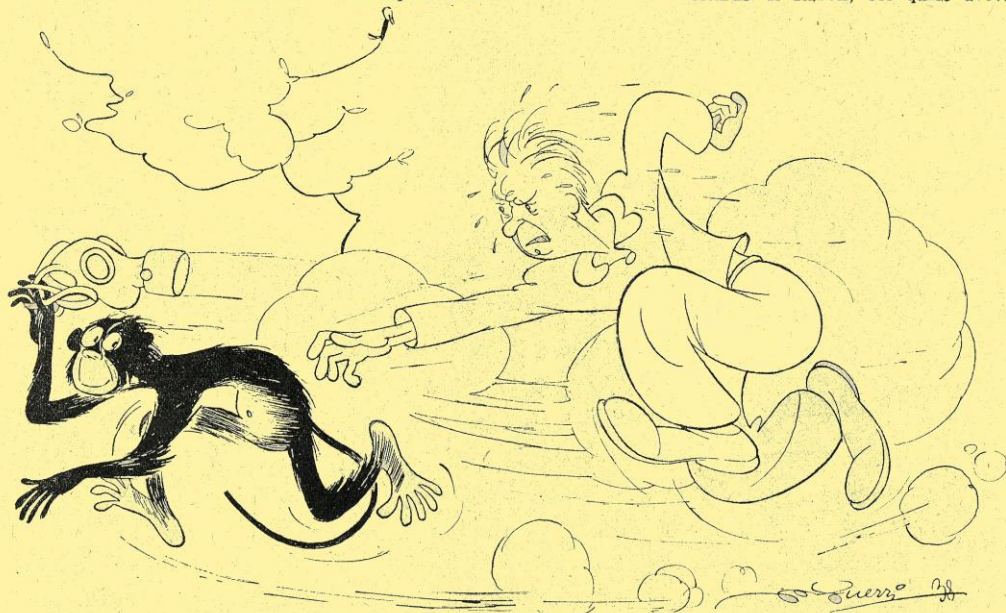
— Basta, Galeb! — ordinò a un certo punto — Ora fa' spargere un po' di cenere in ogni buca. La terra deve apparire bruciata dalle esplosioni. Metti anche qualcuno di vedetta perchè mi avvisi in tempo dell'arrivo di quella gente.

Mellersund attendeva visite, ma queste visite non sapevano che Mellersund le attendesse, anzi ignoravano addirittura l'esistenza di lui e della sua equivoca ambulanza, consistente in quattro grandi tende largamente crociate di rosso.

Si trattava di una missione sanitaria americana, alla quale il buon Mellersund voleva far trovare un bellissimo saggio di atrocità italiane, perchè i membri se ne indignassero, prendessero fotografie e le mandassero nei giornali di laggiù, insieme con inorriditi commenti, come formidabile documentario.

Per questo aveva fatto scavare degli eccellenti fac-simili di buche di bombe e, una volta avvistato il drappello, avrebbe con le sue mani dato fuoco ad almeno un paio di tende.

Quello che lo contrariava era il ritardo di Raboff, col quale aveva



— Lascia, lascia, bestia d'inferno!..

appuntamento. Sarebbe stato d'efficacia meravigliosa il far vedere svolazzare nei dintorni un aeroplano italiano.

Pure, in mancanza di meglio, bisognava arrangiarsi, come dicono i soldati.

L'accampamento sorgeva in una piccola conca recinta da un alto ciglione alberato.

Mellersund si apprestava a dare gli ultimi ritocchi allo scenario, quando giunse la voce della vedetta:

— Arrivare gente a cavallo, padrone!

Lo svedese girò intorno l'occhio del buco lavoratore soddisfatto della propria opera:

— Galeb! — ordinò — Fa' disperdere i tuoi uomini assai lontano da qui, che si nascondano e ritornino solo quando li manderò a chiamare. Poi tu corri incontro a quelle persone e grida e piangi e lamenti che sono passati gli aeroplani italiani e hanno tutto distrutto e tutto incendiato e conducile qua. Io penserò a far trovare un bel fuoco. Hai ben capito?

— Stare tranquillo, padrone!  
— Va' adesso! Avrai il premio che ti sarai meritato!

Galeb corse via e un minuto dopo l'accampamento era deserto di uomini e d'animali. Restava il solo Mellersund che salì sul ciglione ed osservò in distanza, lungo la pista, una fila di una ventina di persone a cavallo seguite da alcuni cammelli carichi.

— Fra mezz'ora saranno qui — disse fra sé, osservando Galeb che s'avviava correndo alla loro volta. Riepiloghiamo! — mormorò. — Bisogna incendiare un paio di tende, lacerare le altre e dare un po' di gas. Sarà meglio cominciare col gas!

Entrò nella sua tenda e ne uscì con una maschera e una pesante bombola segnata di giallo. Mise la maschera e aperse il rubinetto della bombola; ma ad un tratto si ricordò che aveva lasciato nella sua cassetta personale la maggior parte del denaro e alcune lettere compromettenti. Corse sotto la tenda. Trovò la cassetta chiusa, ma la chiave non era nella toppa. Si frugò nelle tasche, ma senza risultato. Guardò attorno, attraverso i vetri della maschera, ma un po' perché erano appannati, un po' per la penombra dell'ambiente, non riusciva a distinguere bene le cose. Maledisse la maschera, la penombra e la propria distrazione; poi si consolò osservando che ancora il gas non aveva raggiunto un'altezza pericolosa per lui. Fluttuava in sinuose sciarpe giallognole all'altezza del ginocchio e dal di fuori giungeva regolare il sibilo che produceva, sprigionandosi dalla bombola. Imponendosi calma, Mellersund si tolse la maschera e, assicuratosi che l'aria, a livello del suo naso almeno, era perfettamente respirabile, depose la maschera su un tavolinetto accanto all'ingresso della tenda e tornò a cercar la chiave. La trovò subito sotto il guanciale del suo lettino. Aperse la cassetta, ne trasse il denaro e le carte che cercava, verificò che non ci fosse altro di compromettente, poi si volse in fretta per riprendere la maschera perché già avvertiva un certo odorino acre, ancora debole ma preoccupante. Ma subito mandò un urlo. Un braccio peloso s'era insinuato nell'interno della tenda e una mano nerastra aveva afferrato la maschera.

— Lascia, lascia, bestiacca d'inferno! — rantolò convulso Mellersund, dimenticando nello smarrimento di quell'attimo che le scimmie abissine non capiscono lo svedese.

Infatti il simpatico babbuino che da qualche tempo, con profondissima attenzione, seguiva le mosse del dottore, non solo gli diede ascolto ma, attraversata in quattro lanci, non senza qualche violento colpo di tosse, la radura, risalì il ciglione e, accomodatosi a suo bell'agio nella biforcazione d'un ramo, si adattò la maschera al muso, in modo forse non regolamentare, certo però originalissimo.

Pazzo di rabbia e di terrore, Mellersund si precipitò dietro l'insolente animale, ma inciampò in un sacco vuoto disteso davanti alla porta e cadde disteso, battendo una tempia contro un aguzzo picchetto metallico.

Svenne. E ciò fu un guaio per lui, perché il gas gli entrò liberamente nei polmoni e lo svenimento si mutò rapidamente in morte.

La carovana tardò mezz'ora più del previsto, e la colpa fu di Bob Candish, giovane medico e corrispondente della *Sweet Moon Tribune* di Hotdog (Connecticut - U.S.A.). Il quale Bob, come è qualità imprescindibile d'ogni giornalista americano (e chi non ci crede vada al cinematografo), era un detective d'una abilità e penetrazione da far paura.

Quando Galeb, con molte strida e batimenti di petto, narrò le atroci cose che avevano perpetrato gli aviatori italiani, Bob cominciò subito a dimostrarsi deploratamente meticoloso ed esigente. Volle sapere da dove venivano e di che colore erano quegli aeroplani e perché mai, chiese lui, non li aveva uditi e perché se tutto era fuoco e fiamme non si sentiva nessun odore, anche debole, di fumo né si vedeva alcun bagliore, come pure non s'erano udite esplosioni...

Galeb che non sapeva che rispondere, seguiva a piangere e a disperarsi e finì col mettersi in testa alla carovana per guidarla all'accampamento.

Arrivarono che un po' di vento s'era levato e aveva spazzato il gas. Galeb, fedele fino all'ultimo alla sua consegna, e anche per salvare la faccia, mentre gli altri si occupavano del defunto Mellersund, non potendo mostrare il bell'incendio che il padrone gli aveva promesso, accennava con grandi gesti alle buche prodotte, secondo lui, dalle bombe degli aeroplani.

Bob tacque, meditò, riuni i compagni e sentenziò:

— Nessun aeroplano, amici, nessuna bomba... Le buche sono state scavate con la vanga e quel grigio in fondo è cenere messa da questo individuo... Guardategli le mani.

Bombe che scavano buche come queste avrebbero dovuto far volare le tende a cinque miglia di qui e bruciare quegli alberi. Invece tutto è fresco e nuovo che è una bellezza.

Date qua, Tom, codesto portafoglio! Se è del morto, ci spiegherà qualche cosa! Uno di voi si occupi di quel negro, che non scappi! — aggiunse, indicando Galeb che se ne stava tutto cupo e silenzioso in un angolo, contemplando la faccia sconvolta di Mellersund.

(Continua)

Enzo Jemma



PAOLO BERTINI - Firenze. — Il disegno che ti interessa potrai riceverlo se manderai alla nostra Amministrazione un vaglia di 10 lire.

BRUNO REMICI - Terni. — Ti sono stati spediti i numeri che non avevi ricevuto.

GIOVANNI BIANCHI - Varese. — Applausi per la bella prova del tuo *Galliera*. Quello che non mi va, è che tu trascuri lo studio per costruire aeromodelli. Dici che l'«A. P. 3» ti è riuscito assai bene, ma ti è costato un anno, poiché sei stato riprovato agli esami. Ti pare un bel risultato, questo? Preferisco sapere che i tuoi modelli invece di fare 3 minuti di volo ne fanno 1 e mezzo, ma che tu studi.

RALPH. — Tua lettera sconosciuta presso *L'aquilone* come io sconosciuto Papusia stop Ripetere gravi quesiti stop Salutoti stop.

ARMANDO FRABOTTA - Caltanissetta. — Probabilmente il concorso per piloti che attendi con grande ansia verrà bandito tra breve. Tutte le informazioni relative alla visita psicosociologica sono raccolte nel volume «Come si diventa aviatori piloti», che puoi avere dalla nostra Amministrazione inviando tre lire. L'apparecchio da bombardamento «Piaggio 16» non è stato approvato dallo S.M.I. Il «Piaggio 32», modificato e battezzato con il nominativo *P. 32 bis*, meglio conosciuto come il «Procellaria», è invece in normale dotazione dei nostri reparti da bombardamento. Ti ho fatto spedire la copia della rivista «Aerotecnica». E' ormai inutile inviare idee per il distintivo, poiché il famoso distintivo *aquilonesco* è già pronto, e prestissimo tutti gli abbonati lo potranno acquistare.

ERCOLE ORSENI - Roma. — Ottimo (all'apparenza) l'aeromodello del quale mi hai inviato la fotografia, ma orrida, orridissima, quest'ultima. Il peso dell'«A. P. 7»? Dipende dal materiale che viene adoperato per la costruzione. Lo pseudonimo C. R. 32 è occupato, e, oltre a questo, contestissimo tra cinquantamila aquilotti che aspirano a divenirne i legittimi proprietari.

RONDINELLA D'ACCIAIO - Parma. — Un poco alla volta, non temere, e tutta la tua produzione letteraria sin'ora inviataci sarà immortalata sulle pagine del nostro giornale. Il Barbutto Censore contraccambia i tuoi affettuosissimi saluti (che diplomatica!).

AQUILA ITALICA - Roma. — Il libro «La vita di Francesco Baracca» ancora non è pronto per la spedizione; appena lo sarà, te ne verrà subito inviata una copia. Così l'avrai fresco fresco, di giornata. Buono il tuo decalogo dell'aeromodellista, ma credo che tu vi abbia dimenticato parecchi precetti, mentre ve ne hai messi alcuni alquanto... sciapetti. Andiamo avanti. *L'aquilone* non si occupa di astronomia, ma di aeronautica e aeromodellismo! Non sperare

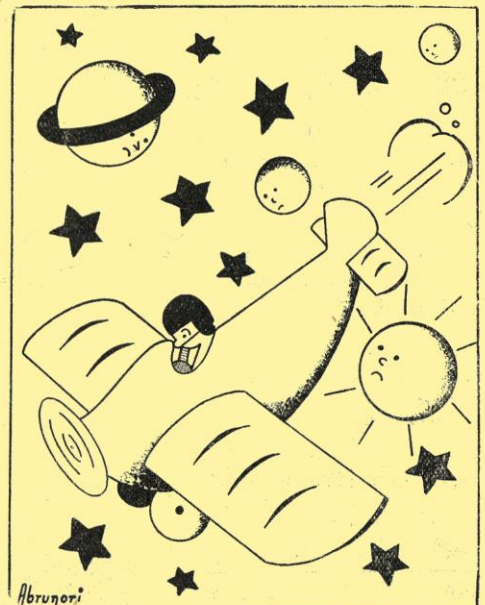
quindi che noi si pubblichino la tua serie di articoli. (Ma come ti è venuto in mente di scrivere roba simile?). Per giocare a tennis nei campi del Dopolavoro Aeronautico occorre essere iscritti al Dopolavoro Aeronautico! L'attestato di aeromodellista viene rilasciato soltanto dalle scuole della R. U. N. A. Per «pilota civile» intendi dire pilota di una linea civile o semplicemente possessore del brevetto di pilotaggio di primo grado? Specifica, perché c'è una bella differenza.

I. KALARIS - Cagliari. — Ti consiglio un modello facile, a tubo. Perché non fai il «Ciriolo»? Credo che s'ia proprio adatto per un principiante. Se negli aeroplani biplani solo l'ala inferiore dovesse funzionare da superficie portante, quella superiore a che dovrebbe servire? La differenza tra «elica a passo variabile in volo» o «a terra» è chiarissima. Il passo della prima elica si può variare mentre l'apparecchio si trova in volo, e ciò mediante un congegno automatico o per mano stessa del pilota, dal posto di pilotaggio; il passo delle eliche appartenenti al secondo tipo si può invece variare soltanto quando l'apparecchio è fermo a terra. A Cagliari vi è una Sezione autonoma della R.U.N.A. Per comunicare con essa devi scrivere alla Casella Postale n. 125.

CARLO MARCUZZI - Redipuglia. — Ho ripetuto più volte che per poter partecipare ad un concorso per l'Arma Azzurra occorre avere come minimo di età diciotto anni. Aspetta quindi, e quando mi scriverai di nuovo, dammi del tu.

CARLO MARCUZZI - Redipuglia. — All'età di diciassette anni si può prendere il brevetto di pilotaggio, ma non ci si può arruolare nell'Arma Azzurra. Devi attendere ancora un anno. I documenti che occorrono per partecipare ad un concorso per sergenti piloti sono specificati nel bando del concorso stesso.

ENRICO LINA - R. Emilia. — Lo stemma della R.U.N.A.? Penso che tu voglia intendere il distintivo raffigurante l'aquila ad ali aperte, al quale hanno diritto tutti gli associati. Ebbene, amico, perché noi dovremmo distribuire il distintivo della R. U. N. A.? Per averlo ti devi rivolgere alla sede presso la quale hai fatto l'associazione.



PRIMATI DI ALTEZZA  
— Perdinci, ho perduto la terra!...

a tua proposta riguardante il timone del "S. 79" mi ha fatto contorcere dalle isa.

**DEMONIETTA - Livorno.** — La storia del tuo occhio non mi annoia affatto, e ti prego invece di farmi sapere l'opinione del elico ungherese, appena ti avrà visitato. Intanto, un milione di auguri! Mi scrivi che il tuo Breda ha volato per otto minuti!... da, di!, Demanietta, vorrai dire secondi, credo! Altrimenti, sarei costretto a considerarti la migliore aeromodellista d'Italia. (A meno che non sia invece costretto a considerarti la più grande... pallonara!). Sono lieto di saperti prescelta per venire a Roma in occasione della visita di Hitler. Ho provveduto a farti spedire le copie che desideravi, meno i numeri 7 e 22, esauriti. Salutami tanto tanto il tuo fratellino appena sarà giunto, e, se sarà invece una sorellina, salutamela lo stesso.

**AQUILOTTO ALABARDATO.** — Caro amico, la tua tristissima storia, degna della penna di Victor Hugo, ha vivamente eccitato i miei muscoli orripatori; in altri termini, mi ha fatto accapponare la pelle. Ma, come tu stesso riconosci, la colpa dell'intera faccenda è da imputarsi alla R.U.N.A., quindi io e gli altri redattori conserviamo dopo l'intera tragedia la nostra coscienza candidissima, quella coscienza tanto candida che al suo confronto la neve sembra inchiostro di Cina, la panna montata carbon fossile. Buona la fotografia, e buono l'aeromobile fotografato. Certo, era meglio che anche la testa del costruttore fosse riuscita a entrare nel quadro, ma insomma, quello ottenuto, di fronte a tanti... capolavori che mi giungono giornalmente, ha tanto valore quanto il Giudizio Universale di Michelangelo. I numeri che hai richiesto sono già stati spediti.

**D. M. TESCHIO DI MORTE - Roma.** — C'è proprio bisogno che tu faccia seguire le tue iniziali con quell'orribile pseudonimo? Non bastano D. M. soltanto? Due eliche rotanti in senso inverso sullo stesso asse, come nel «Macchi Castoldi 72», si chiamano *eliche cossiali*.

Zio Falcone

**« Hanno rubato gli smeraldi! »**

Però: chi li ha rubati non li ha; chi li ha non li tiene; chi li tiene non li apprezza; chi li apprezza non li cerca; chi li cerca non li trova; chi li trova non ci pensava neppure...

**« Hanno rubato gli smeraldi »**

è un romanzo giallo di Enzo Jemma. Uscirà a puntate su «L'Aquilone».

Sono uscite le  
**TAVOLE DEL COSTRUTTORE  
DI AEROMODELLI**  
con i disegni in grandezza naturale  
dell'aeromodello a tubo

**CIRILLO**

lire 3,50 franco di porto  
e dell'aeromodello a tubo

**LIBELLULA**

lire 4,50 franco di porto

Indirizzo commissioni alla ditta

**AEROMODELLI E ACCESSORI**  
via Riva Reno, 118 - Bologna

**AEROMODELLISMO ANNO XVI\***

Modelli volanti, disegni, materiali  
scatole di montaggio, utensili

**M O V O**

Milano - Via Borgospesso, 18

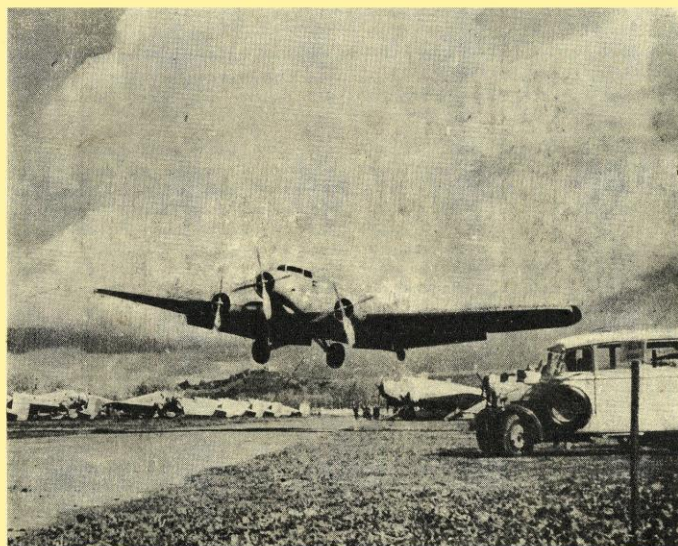
CATALOGO ILLUSTRATO INVIANDO L. 1

## N.° 57 PICCOLA ENCICLOPEDIA AERONAUTICA ILLUSTRATA

(Continuazione dal numero precedente)

**ATTERRAGGIO SULLE RUOTE** — Atterraggio che viene effettuato in assetto normale di volo. La presa di contatto col suolo avviene prima con le ruote. Tale atterraggio aumenta alcune volte intollerabilmente (campi di dimensioni limitate) lo spazio necessario per smaltire la velocità dell'aeroplano. Si dice anche atterraggio in

«*atterraggio in assetto normale di volo*» quando le superfici a contatto strisciano come i perni nei cuscinetti, e in attrito «*volvente*» quando le superfici rotolano una sull'altra, come avviene nel movimento delle ruote su una superficie. Analogamente si dice «*attrito di un fluido*» la resistenza al moto di un fluido lungo la superficie di un corpo. Nello scorrimento delle particelle di un fluido le une sulle altre si manifesta una resistenza in-



Atterraggio di un trimotore da bombardamento

**ATTERRAGGIO DI CODA** — Atterraggio che viene effettuato col velivolo in assetto molto cabrato, in maniera di diminuire la velocità e rullare il meno possibile sul suolo.

**ATTERRAGGIO DI FORTUNA** — Atterraggio che si effettua su un terreno non predisposto per la partenza e l'arrivo degli aeromobili (V. campo d'aviazione).

**ATTERRARE** — Scendere con l'aeroplano fino a posarsi su una superficie solida.

**ATTRITO** — La resistenza incontrata da due corpi a scorrere o rotolare uno sull'altro, si chiama attrito. L'attrito si distingue in «*attrito ra-*

terna che prende il nome di vischiosità del fluido, o anche «*attrito interno del fluido*». Il fluido perfetto o ideale (non esistente in realtà, ma comodo a considerarsi nello studio del comportamento dei fluidi) è quello nel quale la resistenza interna di attrito è nulla.

**AUSTRIA** — Fino alla proclamazione dell'Anschluss (15-3-38) le forze aeree militari erano alle dipendenze di un Comando Generale, presso il Ministero della Difesa Nazionale. L'Aeronautica civile dipendeva dal Ministero del Commercio e dei trasporti (Sezione Aviazione). Con il nuovo assetto politico l'aeronautica militare e civile è stata



Autogiro in atterraggio

incorporata in quella Germanica. Compagnia di Navigazione Aerea: Österreichische Luftverkehrs A. G. L'Austria con la rete aerea europea mediante linee gestite da altre Società non austriache, come «*L'Ala Littoria*», la Deutsche Luft-hansa, Air France ecc., Aero Club e scuole di pilotaggio: Österreichischer Aero Club, Alpine Segelflieferschule Saisberg, Österreichische Flieferschule. Ditte costruttrici di aeromobili: Hirtuberger Patronen - Zündhütchen und Metallwarenfabrik abteilung Flugzeugbau; Meindl Flugzeugbau; Sagelflugzeugwerkstätte des Oesterr. Aero Club.

**AUSTRO DAIMLER** — Ente industriale austriaco per le costruzioni automobilistiche che durante la guerra mondiale produsse anche alcuni motori per aviazione.

**AUTOGIRO** — Si chiama autogiro un aeromobile la cui superficie portante è costituita da eliche ad asse pressoché verticale e ruotanti per effetto del vento relativo provocato dal moto dell'aeromobile stesso. L'autogiro ha una normale fusoliera e un motore che aziona un'elica trattiva, carrello e timoni come un normale velivolo. L'auto rotazione dell'elica (bi o quadripala) provoca la sustentazione. Tale aeromobile consente una partenza e un atterraggio in spazio molto limitato. Per facilitare il decollo, nei moderni tipi, il motore che fa agire l'elica trattiva può essere innestato sull'albero dell'elica orizzontale, mettendola in rapida rotazione. Il suddetto tipo di aeromobile è stato inventato dall'ingegnere spagnolo La Cierva perito in un incidente di volo. (Continua)

**TUTTO PER IL COSTRUTTORE  
DI AEROMODELLI**

**Utensili e materiali**

Chiedete catalogo per l'anno XVI inviando Lire 1,50

alla ditta

**AEROMODELLI E ACCESSORI**

Via Riva Reno, 118 — BOLOGNA

**IL COSTRUTTORE  
DI AEROMODELLI**

di G. MARTINI e P. NOBILI

È l'unico manuale completo che insegna in forma semplice e chiara a costruire modelli volanti d'aeroplano. Scientificamente, è l'opera più seria e più vasta che sia uscita in questo campo.

È un volume di 320 pagine, in ricca veste tipografica. Stampato su carta robusta di lusso, contiene 158 disegni che illustrano e guidano il lettore dai primi elementi dell'aerodinamica (svolti in forma piana), alla costruzione e al lancio degli aeromobili di tutti i tipi (con motore ad elastico, con motore ad aria compressa, veleggiatori, ecc.). Contiene, inoltre, 202 riproduzioni fotografiche che danno vita alle descrizioni scientifiche e a una interessante cronistoria dell'aeromodellismo.

EDIZIONI DE "L'AQUILONE",  
Viale dell'Università N. 4 - ROMA

SECONDA EDIZIONE di pagine 320  
in carta extralusso robustissima  
**LIRE 25 franco di porto**

Agli abbonati de "L'Aquilone", che lo chiederanno direttamente Lire 22,50

EDIZIONE DI LUSO  
legata in tutta tela L. 30

Possenti ed instancabili come i motori che sollevano le ali d'Italia sono i motori che fanno pulsare il cuore delle industrie italiane

I prodotti italiani sventolano vittoriosamente il loro italianissimo nome oltre i confini della Patria e oltre gli oceani

# MARZOTTO

è il nome dell'industria italiana che fornisce tessuti di lana ad oltre 50 Paesi esteri

Lanificio V. E. Marzotto - Valdagno  
S. A. Manifatture Lane Gaetano Marzotto & Figli - Filatura di Maglio di Sopra.

Pettinatura di Mortara (Pavia)

Lanificio di Manerbio (Brescia)

Lanificio di Brugherio (Milano)

Tessitura di Brebbia (Varese)

Lanificio di Pisa

**« Hanno rubato gli smeraldi! »**

Ministri, generali, ambasciatori, rivoluzionari, aviatori, poliziotti s'accusano scambievolmente d'aver rubato gli smeraldi del tesoro di Huasteca!

Chi sarà stato?

C'è un modo per saperlo. Leggere il nuovo romanzo che apparirà prossimamente su " L'AQUILONE ...

**« Hanno rubato gli smeraldi! »**

è un romanzo d'avventure di ENZO JEMMA.

## VIAGGI AEREI GRATUITI

SULLE LINEE CIVILI ITALIANE  
vi offre

## L'ALA D'ITALIA

*Fra gli abbonati a « L'ala d'Italia » che invieranno alla nostra amministrazione il talloncino che viene pubblicato in ogni numero de « L'ala d'Italia » verranno estratti a sorte in Roma, presso il notaio Dr. Paolo Castellini*

il 21 APRILE 1938

**3 VIAGGI AEREI DI 1000 Km.**

sul percorso e per la data che il vincitore indicherà a sua scelta  
e il 28 OTTOBRE 1938

**3 VIAGGI AEREI DI 1000 Km.**

sul percorso e per la data che il vincitore indicherà a sua scelta  
La quota d'abbonamento annuale a « L'Ala d'Italia »  
è di Lire 40

**Un viaggio aereo gratuito di 1000 Km.**

offriamo anche a TUTTI coloro che procureranno  
40 abbonamenti annui a « L'ala d'Italia » (Quota d'abbonamento cumulativo L. 40).

30 abbonamenti annui cumulativi a « L'ala d'Italia », « Le vie dell'aria » e « L'aquilone » (Quota d'abbonamento L. 60).

15 abbonamenti annui cumulativi a tutte e cinque le nostre pubblicazioni periodiche (« Le vie dell'aria », « L'ala d'Italia », « L'aquilone », « La rivista di meteorologia aeronautica », « La rivista di diritto aeronautico ») (Quota d'abbonamento L. 100).

*Eseguite i versamenti a mezzo del nostro conto corrente postale N. 1.24718, oppure a mezzo vaglia postali indirizzando sempre alla*

### EDITORIALE AERONAUTICA

ROMA - viale dell'Università, 4 - Telefoni 484-418 - 45-317 - ROMA

Per gli abbonati a

## L'AQUILONE

è in progetto altra combinazione a premi  
Verranno offerti modelli di aeroplano in acciaio e  
materiale aeromodellistico

# IL TRIONFO DELL'AVIAZIONE



Quant'è bello l'aeroplano  
che nel ciel se ne va via!  
Chi vuol esser lieto, sia  
un pilota forte e sano.

Quest'è l'elica e il motore  
l'un all'altro necessario;  
rappresenta l'uno il core  
e quell'altra il corollario.  
Cantan essi un canto vario  
ma perfetto tuttavia;  
chi vuol esser lieto, sia  
un pilota forte e sano.

Questi vaghi cilindretti  
dei pistoni innamorati  
hanno isocroni colpetti  
non a ritmi sincopati;  
e i pistoni riscaldati  
ballan, saltan tuttavia,  
chi vuol esser lieto, sia  
un pilota forte e sano.

Nel cruscotto vedi bello  
l'orologio e il contagiri,  
il tachimetro e il livello  
nello stesso posto ammiri.  
Il timon col quale viri  
li vicin c'è, tuttavia.  
Chi vuol esser lieto, sia  
un pilota forte e sano.

Sulla coda ecco i timoni  
con i quali ti dirigi,  
e sull'ala gli alerone  
ai comandi tuoi ben ligi:  
per rimuoverli tu pigi  
sui pedali, tuttavia;  
chi vuol esser lieto, sia  
un pilota forte e sano.

Nel volar apri gli orecchi  
e sta' attento ai tuoi motori.  
Bada ben che se son vecchi,  
ti potrebb' dar dolori.  
Frena sempre i tuoi furori  
e sta' calmo tuttavia;  
chi vuol esser lieto, sia  
un pilota forte e sano.

Bimbi, giovani ed anziani:  
Viva sempre l'aviazione!  
Ciascun batta ognor le mani!  
Di lietezza s'empì il core!  
Non paura, non timore  
nel vibrante cuor mai sia.  
Chi vuol esser lieto, sia  
un pilota forte e sano.

Quant'è bello l'aeroplano  
che pel ciel se ne va via!

**Lorenzo il Magnifico**  
e p. c. c.  
**Manrico il Trevatore**

