

# L'AQUILONE

Abbon. annuo L. 7 - Sostenitore L. 100  
Onorario L. 500 - Un numero cent. 30

quindicinale di aeronautica per i giovani

Direz., Amm. e Pubblicità: Roma  
Viale dell'Università, Telef. 45-317



# origine del



# "volo silenzioso,"

**P**er spiegare l'origine del volo a vela occorre risalire un po' lontano nella storia del volo umano e ricordare che il precursore di tutti i volatori e di tutti i costruttori di macchine fu Leonardo da Vinci. I disegni di macchine da volo che questo genio italiano ideava nel XVI secolo dimostrano come egli conoscesse le leggi della resistenza dell'aria sui piani inclinati. Dopo avere osservato e studiato il volo degli uccelli, egli si proponeva infatti di costruire una macchina dalle ali inclinate, le quali avrebbero opposto all'aria quella resistenza necessaria al sostentamento.

Per farvi una sommaria idea di ciò che significa la resistenza dell'aria su di un piano inclinato, pensate al noto giocattolo che si chiama "aquilone,, o "cervo volante,, il quale, data la sua larga superficie di carta e la sua leggerezza, è sostenuto dall'aria per effetto del vento che lo spinge in alto, o, se il vento manca, per effetto della velocità che dovrebbe avere il vento per sostenere l'"aquilone,, e che gli viene impressa da chi, correndo, lo trascina da terra per mezzo della funicella.

Dopo il divino Leonardo da Vinci vi furono molti altri che tentarono di librarsi in volo come gli uccelli, gettandosi ora da ci-

me di montagne, ora dall'alto delle torri.

Ma solamente in tempi relativamente recenti si cominciarono ad ottenere risultati pratici e soddisfacenti.

Nel 1895 il tedesco Otto Lilienthal, costruttore di piccole motrici a vapore a Berlino, completò le sue esperienze ed i suoi studi ai quali attendeva da ben 20 anni e costruì una macchina che più che volare si librava nell'aria.

Questa macchina era formata da due ossature di legno leggero che avevano l'aspetto di due grandi ali di pipistrello: sopra di esse era stesa fortemente della mussolina fittamente tessuta e spalmata di collodio per renderla impenetrabile all'aria. A queste grandi ali erano aggiunti due timoni, pure di mussolina, uno verticale e a forma di palma, l'altro orizzontale. Il primo timone serviva a tenere l'apparecchio sempre verso il vento; il secondo per mantenere l'equilibrio.

L'aviatore adattava la macchina alla propria persona in modo che, quando si trovava nell'aria si appoggiava sui gomiti e sedeva

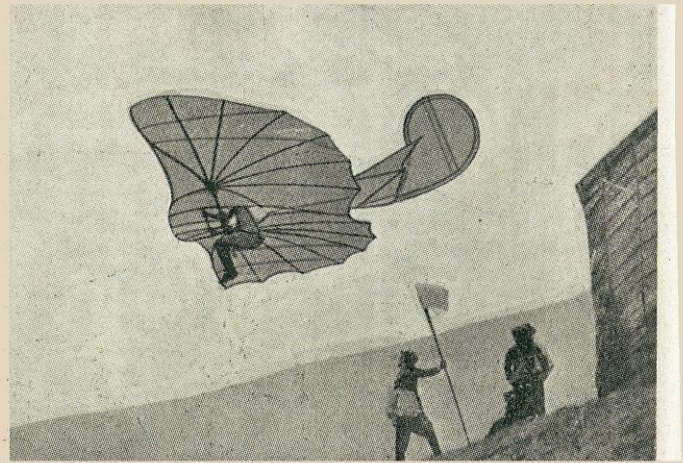
sopra uno stretto seggiolino collocato sul davanti.

Per prendere il volo egli correva in discesa per un breve tratto con le ali inclinate all'indietro, sempre contro vento, e, quando aveva raggiunto una sufficiente

capace di fornire piloti sempre migliori all'aviazione.

All'estero, e specialmente in Germania, viene dato a questo nobilissimo sport una grande importanza e moltissimi sono i giovani e i giovanetti che vi si dedicano.

Il velivolo a vela si distingue da quelli a motore per la grandezza delle sue ali in confronto del piccolo peso della macchina.



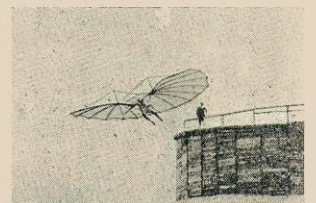
In volo

velocità spiccava un salto allargando le ali, le quali sotto l'impulso dell'aria si distendevano per tutta la loro ampiezza. Dopo di che, a somiglianza di un grande uccello che tenga le ali ferme e aperte, si vedeva l'aviatore librarsi tranquillamente nell'aria.

In tal modo il Lilienthal compì diversi voli raggiungendo anche i 300 metri di percorso.

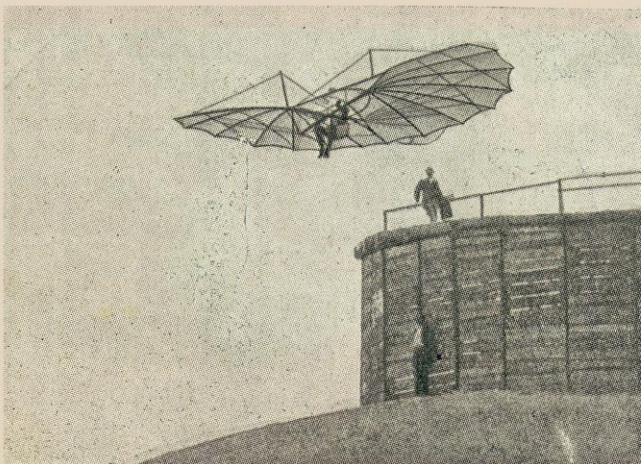
In seguito, e sino al 1900, americani, inglesi e francesi tentarono altri importantissimi esperimenti coronati sempre da buon successo, sino a che il perfezionamento dei velivoli a motore fece abbandonare questi tentativi e per moltissimo tempo non si parlò più del volo librato e del volo a vela. Recentemente però il volo senza motore è stato rimesso in onore perchè costituisce una vera scuola pre-aeronautica

Se questo velivolo viene lanciato nell'aria da una collina esso scivolerà sull'aria discendendo dolcemente al suolo purchè non incontri nessuna corrente che lo spinga in alto, e tanto più lentamente discenderà quanto più sarà leggero e fornito di grandi ali.



Lilienthal spicca il volo

Se soffierà un vento dal basso in alto, contro il velivolo lanciato nell'aria, questo non discenderà più, ma avrà tendenza a salire; e se il vento sarà orizzontale ed

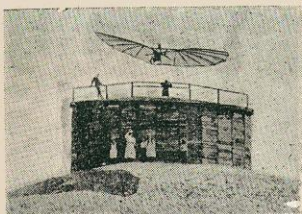


Primi esperimenti di Lilienthal

avrà una sufficiente velocità permetterà al velivolo di avanzare.

E poichè il vento non ha direzione e velocità sempre eguali, il pilota, servendosi di queste variazioni dell'atmosfera, potrà dirigere la macchina, farla salire ed avanzare.

I velivoli senza motore sono di diversi tipi. Vi sono dei monoplani, dei biplani ed anche dei triplani: alcuni con vera e propria fusoliera.

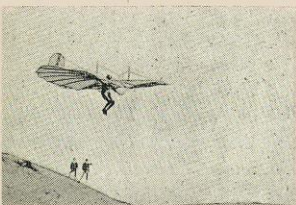


Ad ali spiegate

Il peso di questi apparecchi varia da un minimo di 20 Kg. ad un massimo di 150.

La superficie delle ali oscilla tra i 10 e 20 mq., ma può raggiungere anche i 50 mq. La larghezza delle ali ha raggiunto fino ad ora il limite minimo di 4 metri ed il limite massimo di 18. Però esiste in Germania un gigantesco apparecchio che ha nientemeno che 30 metri di apertura d'ali.

Nel 1927 ha avuto inizio in Italia lo sviluppo del volo a vela con un crescendo degno di nota, sia per ciò che riguarda la perfezione degli apparecchi, sia per quel che riguarda i voli.



Planando

Il record di volo più lungo però è detenuto dal pilota germanico Groenhof che ha percorso 264 Km. senza scalo.

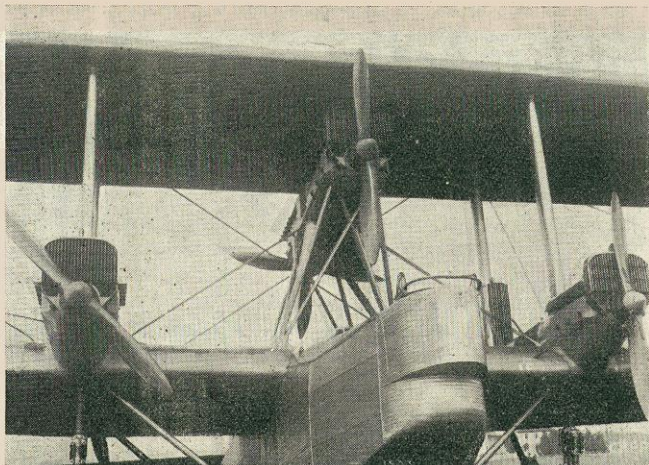
Non si deve credere che il volo a vela possa servire a viaggiare; esso è piuttosto un allenamento ed uno sport impareggiabile perchè con spesa lievissima consente, specie alla gioventù, di dedicarsi ad un'attività sana e dilettevole, avviandola al pilotaggio vero e proprio degli apparecchi a motore.

## I NOSTRI APPARECCHI

### Il Gigante

Dopo di aver parlato di apparecchi da turismo, veri pesi minimi, è bene parlare anche

Non è meraviglioso? Pensate un piccolo uomo si siede nella cabina di pilotaggio del colosso e con un semplice toccar di leve costringe questa im-



Particolare dei motori

del massimo, del gigantesco, creato dall'aviazione. Le fotografie che pubblichiamo danno una chiara impressione della grandiosità del « Caproni 90 »

mensa mole a muoversi docile, a prendere l'aria ed a volare. Certo che stare a bordo di questo aeroplano durante il volo deve essere una cosa infernale.



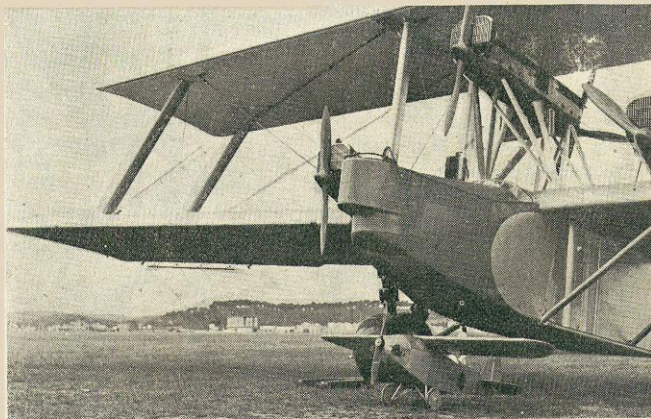
Il Caproni 6000 hp sul campo del Littorio il « Giorno dell'Ala 1932 »

da sei mila cavalli. Confrontate gli uomini che si muovono, veri pigmei attorno al Golia. La loro persona non arriva neanche a superare le ruote!

Il « Ca. 90 » è il più grande apparecchio terrestre finora costruito nel mondo. E' mosso da sei motori Isotta Fraschini da 1000 cavalli ciascuno che sono montati a coppia di due per due ai fianchi e sopra la fusoliera. La costruzione dell'aerogigante è mista, le ali in legno e la fusoliera in acciaio. Porta un considerevole carico di bombe ed è un vero vespaio di nidi di mitragliatrici.

L'apparecchio pesa a vuoto circa 20 tonnellate e porta un carico utile di 150 quintali!

Il fracasso e le vibrazioni provocate dai seimila cavalli sbrigliati deve ripercuotersi su l'uomo, in maniera impressio-



« La pulce e l'elefante »: 6000 hp del « Ca. 90 » e 8 cavalli del minuscolo « Fougri »

nante. Ma niente paura. Ci sono piloti in Italia che volano a oltre 650 chilometri l'ora e ce ne sono pure di quelli che volano con 6 mila cavalli.

### Una bella iniziativa dell'Aero Club di Frosinone

Un tema sull'aviazione nelle scuole medie superiori-inferiori ed elementari

Allo scopo di interessare sempre più la gioventù all'aviazione l'Aero Club di Frosinone ha indetto un concorso per tema aviatorio da svolgersi dagli studenti del Liceo, del Ginnasio ed Avviamento Professionale, e dagli alunni di IV e V delle Elementari.

La sessione è stata stabilita per l'otto febbraio presso il R. Liceo Ginnasio, dalle ore 9.

La Commissione giudicatrice è così composta: prof. cav. Luigi Cunsolo, preside del R. Liceo-Ginnasio; professoressa sig.na Angela Messina, direttrice delle Scuole Avviamento Professionale; prof. Camillo De Angelis, ordinario di lettere italiane presso il Regio Liceo-Ginnasio; prof. Febronio Moschetto, direttore didattico, ten. Carlo Magni, commissario straordinario dell'Aero Club di Frosinone.

Sono stati messi in palio molti premi per i primi tre classificati per ogni scuola. Vi sono premi dell'Aero Club, del R. Liceo-Ginnasio, del G.U.F. e della Direzione di un giornale della Capitale, ma il premio forse più ambito è quello della pubblicazione del miglior tema sui principali giornali quotidiani di Roma, sull'importante settimanale «Le Vie dell'Aria» e sul quindicinale «L'Aquilone». I migliori temi saranno rimessi anche all'Ufficio stampa e propaganda del Ministero dell'Aeronautica e del Reale Aero Club d'Italia.

# MEMORIALE DI UN FALCO



ENTICINQUE anni fa i bisnonni dell'attuale generazione di uccelli videro i

primi aeroplani. Ma essi non si allarmarono.

Gli uccelli hanno una vanità secolare. Essi hanno sempre beffeggiato gli animali costretti a starcene attaccati alla terra, e specialmente l'uomo, il più buffo, il più intelligente, il più vanitoso degli animali che per secoli ha guardato il cielo senza poterlo conquistare.

Gli uccelli non credevano mai che l'uomo li avrebbe raggiunti nello spazio. A prova di ciò ho sotto gli occhi un bizzarro documento scritto da un falco, sopra quattrocento foglie di sicomoro numerate, e gelosamente conservate da quattro generazioni di falchi. Mi piace riportarlo.

24 giugno - 1909.

« Amici miei,

devo comunicarvi qualche cosa di molto bizzarro ed importante; ma non voglio che la mia narrazione vada dispersa. Voglio fermarla, acciocchè essa possa essere tramandata a quelli che verranno dopo di me. Voglio che ne ridano migliaia di generazioni di uccelli. L'uomo, amici miei, l'uomo si è messo in testa di volare!

Sembra inverosimile, Ma la mia storia è vera.

Me ne andavo a diporto verso il tramonto. Volavo alto com'è mia abitudine e vedevo passare sotto di me i prati, le pianure, i mari e le montagne. E' bello volare nelle ore crepuscolari. I cieli acquistano dei colori magnifici. Si dice che i rapaci siano uccelli senza poesia. Non è esatto. Noi siamo avidi, ladri ed arditissimi. Ma sappiamo anche gustare certe bellezze della natura.

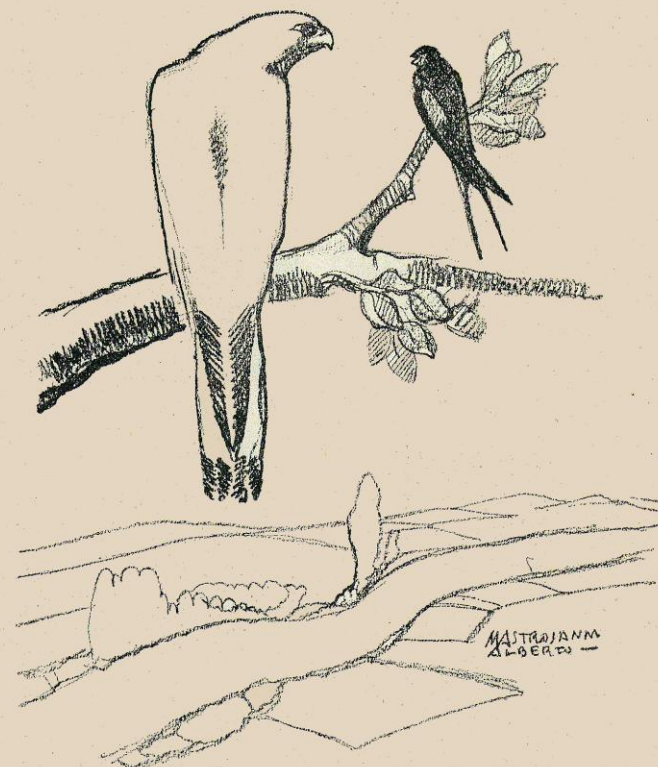
Vidi dall'alto un fiume inargentato dalle luci del tramonto. Era assai bello. Sembrava un gran nastro, un enorme serpente d'argento. Mi piacque e lo volli vedere da vicino. Presi a volare più basso.

Ma accostatomi alla terra, la mia attenzione venne attratta da ben altro spettacolo. In un largo prato lungi dal fiume vidi un brulicare di uomini. Sapete come questi animali siano bizzarri ed eccitino sommamente la curiosità degli uccelli intelligenti. Essi inventano le più strane cose ed è piacevole se-

guire le loro stravaganze. Quegli uomini guardavano tutti verso l'alto. Ma sì. Essi guardavano un grosso e ridicolo uccello. Non ne avevo mai veduto di simili. Un uccellaccio grande e goffo che si alzava appena da terra. Che animale era quello? Un volatile certamente perchè si era staccato dal suolo. Ma il suo volo era pesante e malsicuro, orribile a vedersi.

Presi a discendere in fretta e mi misi in osservazione posandomi sopra i rami di un pioppo. Diavolo! Era un grosso uccello veramente quello che guardavano con tanto interesse coloro! Di dove usciva? Le sue dimensioni mi fecero pensare che si potesse trattare di qualche volatile della preistoria che improvvisamente fosse riapparso sulla terra. Curioso! Esso volava grande, pesante, ridicolo, e gli uomini lo ammiravano; essi battevano le mani per acclamare quel colosso senza grazia che si distaccava con fatica dal suolo.

Sciocchi gli uomini! Vedono vo-



lare le aquile, i falchi, gli uccelli potenti ed eleganti. Non li degnano di uno sguardo. Tanto chias-

so e tante acclamazioni per le bravate di quel brutto animale!

Ma una rondine che sostava anche lei sui rami del pioppo mi spiegò l'arcano.

Ridete, amici! Ridete per intere generazioni! Ridetene per cento, mille, diecimila anni!

E' l'uomo, il piccolo, ridicolo, vanitosissimo uomo che sta facendo gli esperimenti di volo. Egli ha costruito delle macchine astruse e bizzarre. Egli stesso tenta di condurle ed è giunto ad innalzarsi di qualche metro dal suolo.

Ridete, amici!

Ci sono dei signori che si chiamano Wright, Farman, Blériot, che hanno studiato i nostri voli e tentano di imitarli con le loro eccentriche macchine.

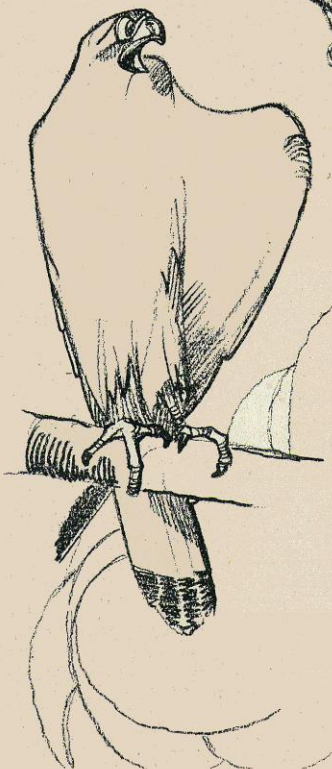
Non vi allarmate, amici! Il cielo appartiene agli uccelli. Le grandi altezze sono nostre e nessuno potrà mai contenderci le alte quote!

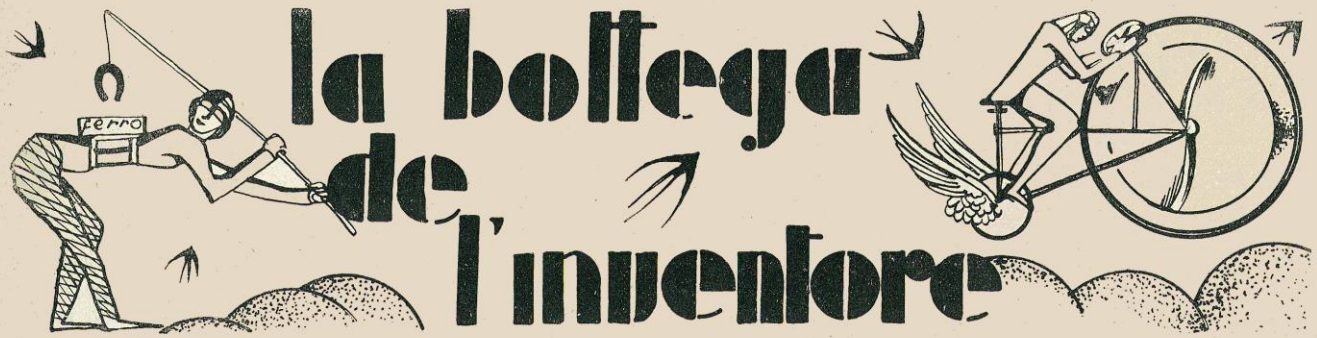
Il Falco ».



Questo straordinario documento è conservato nel museo degli uccelli. Essi lo vanno a rileggere qualche volta e credo con malinconia. Dovrà passare molto tempo prima che questi spodestati dello spazio perdonino all'uomo di avere invaso il loro regno!

G. della Noce





# la bottega de l'inventore

**V**oi, miei cari lettori, avete certamente letto nel numero 3 de L'Aquilone della prodigiosa trovata di Ulisse Vigorelli. Le invenzioni fioriscono nei cervelli dei nostri piccoli lettori. Spesso si tratta di invenzioni che fanno ridere... i polli; qualche volta si tratta di invenzioni che hanno una base seria e originale. Qui sotto parliamo, ora, di due idee che, se non sono assolutamente originali, hanno almeno il pregio di porre in rilievo la buona volontà dei nostri giovani lettori. E' inutile ridere dell'ingenuità delle trovate. Tutte le idee sono buone, quando sono ispirate dalla passione e sostenute dalla fede.

Chi non sa che, spesso, proprio dalle idee che sembrano le più assurde, salta fuori il colpo di genio? Coraggio, dunque! A cominciare da questo numero mettiamo a disposizione degli inventori in erba una pagina de L'Aquilone.

Agli autori delle trovate più originali — anche se assurde — daremo dei premi e li aiuteremo nella realizzazione dei loro progetti.

Desideriamo, naturalmente, che tutte le invenzioni abbiano relazione con l'aeronautica. Non sapremo che farcene, di progetti relativi — per esempio — ad un nuovo sistema per sbattere le uova, o per tagliare rapidamente le fettucce. E non si dimentichi di corredare le relazioni di disegni in gran numero, e chiari.

Per finire accenneremo ad alcuni temi attorno ai quali i giovani inventori potranno orientare le loro ricerche: aeroplani, elicotteri, paracadute, campi d'aviazione, isole galleggianti, ecc.

## Un emulo di Icaro

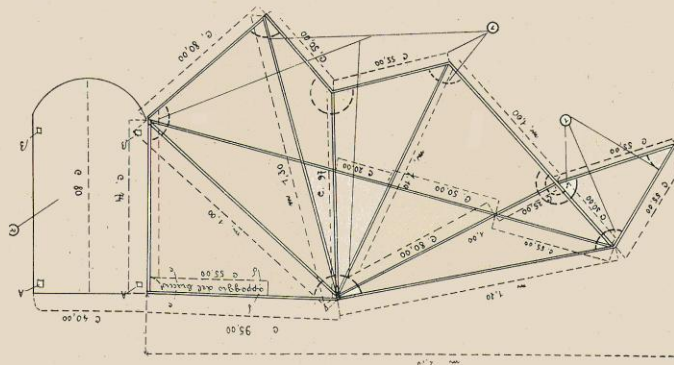
Voi guardate questo disegno e rimanete stupiti. Di che cosa si tratta? Di una ragnatela? di un reticolato? di una rete per prendere pesci o tordi? No. Si tratta... Un momento! Procediamo con ordine.

Franco Muscariello, un fanciullo di Verona che si professa ammiratore de L'Aquilone e amico di Zio Falcone, si è messo in mente di volare senza aeroplano, servendosi, cioè, di un paio d'ali, non di penne e cera come quelle di Icaro (antico inventore del quale si parlerà ancora una volta nel prossimo numero del giornale), ma di bambù rivestito di stoffa.

Ecco come l'intrepido Muscariello, dopo « aver riguardato alcuni libri, nei quali erano fotografate le ali di qualche pioniere » e dopo aver studiato a fondo l'arduo e affascinante problema, ha progettato l'ala che qui riproduciamo.

Con, sotto, i relativi dati tecnici.

C'è da ridere? Chi non ha mai avuto una simile idea scagli la prima pietra; e chi ci ha pensato seriamente faccia sentire la sua voce.



# PROVE DI BREVETTO

Quasi sempre un allievo pilota che decolla da solo per la prima volta prova una certa emozione, superata la quale volare gli sembrerà assai facile, fino al giorno in cui egli dovrà compiere le prove di brevetto.

Queste prove si compongono, per un allievo pilota preilitare, di una serie di voli durante i quali egli, solo a bordo, deve fare per lo meno un duemila metri di quota, compiere un piccolo raid, eseguire per aria degli otto non molto larghi ad una quota di duecento metri ed effettuare una discesa da millecinquacenti metri con motore ridotto. Per registrare se l'allievo per aria fa il suo dovere e come lo fa, gli viene appesa al collo una cassetta magica, chiamata barografo, dove una puntina imbevuta d'inchiostro segna su una cartina graduata e girante per movimento ad orologeria su di un rullo, le variazioni di altezza che mano a mano l'aeroplano compie.

Avviene che quando l'allievo, che ormai ha preso il vizio di fare il comodo suo per aria, ai suoi ultimi voli del corso, parte col barografo al collo, ha l'impressione di portarsi dietro una specie di istruttore meccanico severissimo. Somigliando appunto ad un istruttore, il barografo può dare dispiaceri, ma anche grandi soddisfazioni, e mentre le rare parole di elogio di un istruttore, come tutte le parole di questo mondo, se le porta via il vento, avviene che il giudizio del barografo rimane fatalmente segnato sulla cartina. Perciò i piloti cercano sempre di lavare la vergogna dei brutti grafici con grafici migliori; i quali vengono mostrati ai colleghi con molta fierezza.

Purtroppo i profani di aviazione non conoscono il misterioso linguaggio delle cartine barografiche, e quindi molto raramente sanno apprezzare le gesta che i loro amici aviatori cercano di illustrare con l'arida testimonianza dei segni misteriosi sui foglietti rettangolari graduati.

Un giorno trovai un amico pilota affannatissimo a spiegare una sua avventura ad alcuni miseri mortali terrestri, che però mostravano di capirlo poco, appunto perchè non sapevano gustare la bellezza del grafico che il pilota mostrava loro. Quando entrati nel gruppo l'amico fu felicissimo di poter trovare chi lo comprendesse.

— Sai che io sono un po' distratto. Quando partii per il raid ed avevo fatto già un po' di strada, guardai il barografo e vidi che mi ero scordato di abbassare la puntina sulla cartina, in partenza. Che potevo fare? Tornare in dietro sarebbe stata una vergogna. Fissare ora la puntina avrebbe rivelato il mio fallo. Allora sai che feci?

— E come mai è venuta fuori una cartina così?

— Perchè c'era il trucco. Quando atterrai un aviare cavò dal bagagliaio un altro barografo di controllo, di cui io ignoravo l'esistenza, la cui puntina era stata fissata da una mano misteriosa sin dalla partenza, e che ha segnato tutti i particolari della mia avventura su questo foglietto che vedi ora.

— Figuriamoci che lavata di capo!

— Macchè! L'aviere era mio amico, ed ha acconsentito a tacere, e anzi mi ha regalato la cartina. Ma sai che ho fatto io? Quando il corso è finito ho confidato tutto al mio istruttore, che mi ha detto anche bravo, perchè quella era l'unica maniera di cavarsela.

Allora soggiunsi io:

— Ma tu non sai che è successo ad un altro mio amico?

— Che cosa?

— Doveva fare la quota, a mille metri si è accorto che s'era dimenticato di fissare la puntina. Allora sai che ha fatto quei bambinone?

— Come me?

— Ma va! Tanto perchè duemila e cinquecento metri fossero segnati sulla cartina, è salito sino a tremilacinquecento metri!

— Figuriamoci che fresco!

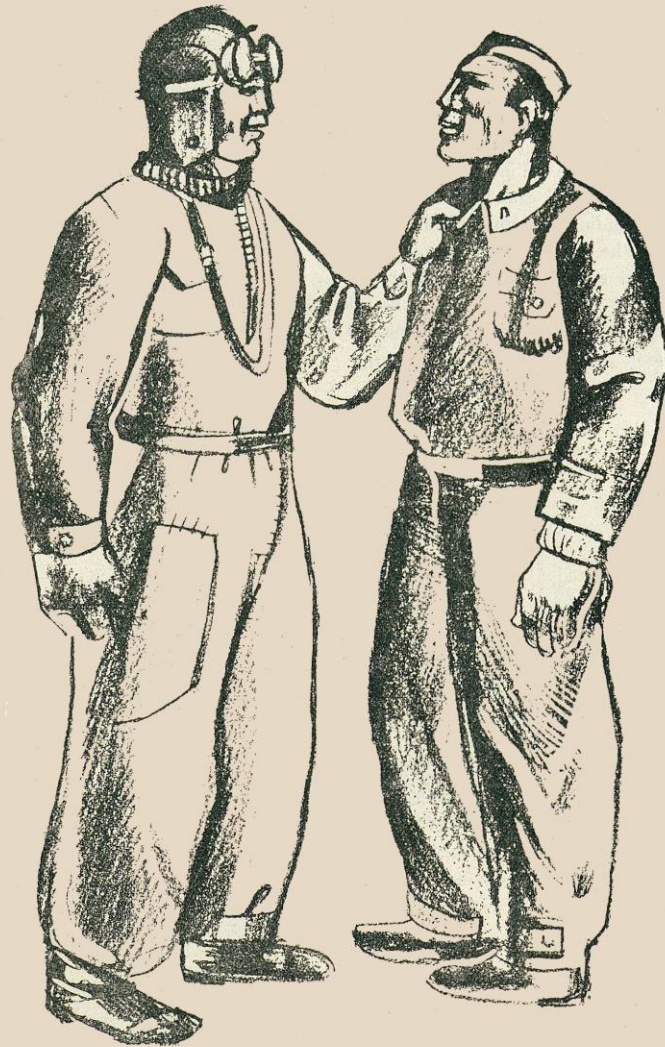
— Ma si vede che anche le ingenuità servono a qualche cosa. La sua per esempio gli è servita a fare la maggior quota di tutto il corso.

— Che cosa vuoi che sia la maggior quota! L'importante è mantenersi a lungo ad un'altezza considerevole, per esempio a duemilacinquecento.

— De gustibus. — Feci io.

— E tu che ami tanto salire, quanto hai fatto?

— Stai zitto, risposi, sono stato sfortunato. Quel pomeriggio che dovevo far la quota ebbi l'idea di portare degli amici al campo. Stavo facendo veder loro gli hangar quando il tenente mi chiamò e mi chiese se facevo il pilota o il maggiordomo. Risposi che facevo il pilota e partii in gran fretta

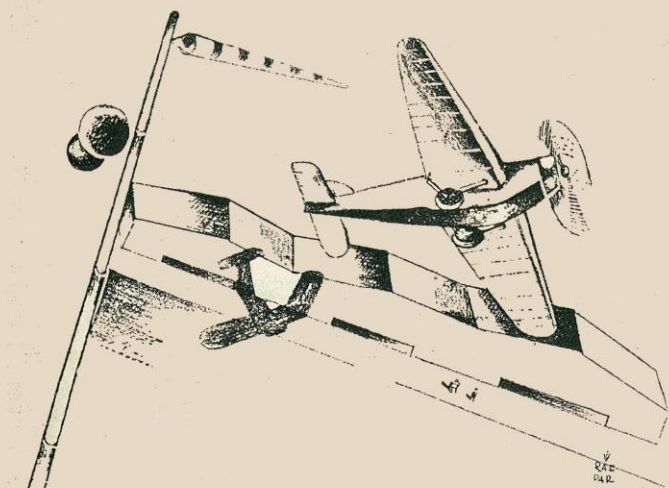


Guardai la cartina. Era costituita da una salita seguita subito da una discesa, quindi da un'altra salita con una lunga bella linea retta che terminava in un magnifico plané. Mi disse:

— E' la cartina del mio raid.

— Così movimentata! Perchè tanti sali e scendi?

Vidi un bel prato, ove pascolavano delle pacifiche vacche. Mi abbassai su di esse come se volessi atterrare, e proprio quando stavo per toccare con le ruote a terra, attaccai la puntina e ridiedi motore, e me ne andai portando a fine tranquillamente il raid, allora appena incominciato.



con una tramontana! Di settembre la tramontana è rara: doveva capitare proprio a me. Ma il bello fu quando a settecento metri mi accorsi di non avere inchiostro nel barografo. Tornai giù di furia irratissimo che per volare quel giorno occorresse anche l'inchiostro. Ripartii e

iniziai la salita contro vento, andando sempre dritto. Siccome così mi allontanavo dal campo non sforzai nemmeno tanto il motore e gli diedi troppo tregua. Fui sciocco. Ad un certo punto, a duemilanovecento, arrivai su certi laghi dove non si saliva più. Per giunta mi ci volle del bello e del buo-

no per abbassarmi su un certo paesino ove avevo degli amici. Ma cosa vuoi? Avevo il barografo! Quello segna tutto. Alla fine trovai un posticino ove potei arrivare a tremiladuecento. Tra l'altro il motore nonostante le cure, non ce la faceva più. Questi app recchi da turismo! Volevo salire ancora ma sai che c'era?

— Che c'era?

— Si stava facendo scuro e si vedevano già brillare i fuochi delle campagne. Quando atterrai era quasi buio. Eppure venni giù a rotta di collo!

Segui una pausa. Entrambi pensavamo alle belle ansie ed emozioni delle nostre prove di brevetto. Poi l'amico disse:

— Bei tempi quelli passati al corso premitale!

— Belli assai, ma migliori saranno quelli in cui voleremo sugli apparecchi militari, così più potenti di quelli da turismo.

— Quando Dio vorrà!

**Giulio Marini**

te detta, e la vulnerabilità della grande Isola del Giappone e delle piccole isole dei vari mari interni (Mediterraneo Giapponese); da Paramuscir a Hon-scii (Fiordo).

Nella descrizione dell'ipotetico conflitto si dovrà naturalmente tener conto anche delle forze terrestri e marittime dei due Stati belligeranti.

Ecco come si può supporre la preparazione delle due Potenze:

GIAPPONE: 1200 fra idrovolanti e aeroplani, appoggiati alla Marina o imbarcati (idro da bombardamento 180, da caccia 100, da ricognizione 320; aeroplani da caccia 170, da ricognizione 320, da bombardamento 100); 1000 aeroplani (caccia e ricognizione, e pochissimi da bombardamento) a disposizione dell'Esercito. In tutto 2200 apparecchi dislocati dove si crederà più opportuno. Gli aerodromi e gli idroscafi potranno essere situati anche in luoghi ove, in realtà, oggi non esistono. Ciò per evitare lunghe ricerche.

Esercito: 500.000 uomini mobilitati.

Marina: Assolutamente preponderante su quella russa in ragione dell'80 per cento.

Il Giappone ha il libero passaggio e libertà d'azione su tutto il fronte.

RUSSIA: Idrovolanti pesanti da bombardamento diurno e notturno, dislocati nelle acque del Canale di Tartaria e di Vladivostok 600; idrovolanti da bombardamento leggeri, imbarcati, 60; idrovolanti da ricognizione 200; apparecchi terrestri pesanti da bombardamento diurno e notturno 500, tra cui 20 quadrimotori della potenza di 4000 HP.; 150 apparecchi da ricognizione e 200 da caccia velocissimi. In tutto, quindi, 1710 apparecchi.

Esercito: non più di 250.000 uomini schierati sul confine dell'estremo Oriente, dalle pendici del Sokondo (metri 2540) ai confini con la Corea a sud di Vladivostok.

Marina: il 20 per cento di quella nipponica.

Ripetiamo: a noi interessa questa particolare posizione di territori e di mari, e non le Potenze. Quindi obiettività e serenità, come se si trattasse di due Nazioni che avessero nome l'una A e l'altra B. E' ovvio che le cifre relative agli armamenti dei due Stati sono assolutamente immaginarie, e cioè suggerite dalla necessità di creare due forze belliche organizzate con criteri, se non opposti, almeno molto diversi.

I lavori premiati vengono pubblicati tutti sull'Aquilone e saranno illustrati con disegni a colori da nostri pittori specializzati. Gli altri lavori giudicati degni di pubblicazione saranno pure man mano stampati sull'Aquilone e l'autore verrà premiato con oggetti utili.

Indirizzare i lavori, impersonalmente alla Direzione dell'Aquilone Sezione Concorsi - Viale dell'Università - Roma.

### Giuria

Colonnello A. A. Ugo Fischetti, Maggiore A. A. Ugo Rampelli, Maggiore A. A. Eugenio Gandolfi, Prof. Cesare Ferri.

Gino d'Angelo, Carlo de Rysky, Vittorio Nugoli e Gastone Martini, giornalisti.

### Ai sigg. insegnanti

Siamo certi che i signori Insegnanti vorranno illuminare e controllare quei loro allievi che desiderassero partecipare alle gare indette dall'Aquilone. E' chiaro che per rispondere con un componimento al nostro quesito, gli studenti dovranno allargare le proprie conoscenze geografiche, storiche e politiche. Ne guadagnerà la loro cultura generale e il Paese si arricchirà di nuovi giovani studiosi degli appassionanti problemi dell'aeronautica.

**La Direzione de  
"L'Aquilone"**

## Due grandi concorsi

fra i lettori delle scuole elementari e medie inferiori

Molti lettori ci hanno scritto pregandoci vivamente di prolungare fino al 28 febbraio la scadenza dei nostri concorsi. Noi li accontentiamo e fissiamo senz'altro il termine a quella data.

Ripubblichiamo, per l'ultima volta, il regolamento e, mentre ripetiamo che per il primo il tema è libero, per il secondo raccomandiamo ai concorrenti di non fare dei semplici ed aridi ragionamenti, ma di narrare dei fatti, sostenendoli, naturalmente, con dei ragionamenti.

Si pregano anche i concorrenti di mandare — quando ne abbiano la possibilità — i loro saggi scritti a macchina.

Allo scopo di interessare sempre più la gioventù italiana all'aviazione e al nostro giornale — che, nel mondo, è l'unico periodico d'aeronautica per ragazzi — siamo venuti nella determinazione di bandire

### due concorsi

— uno tra gli scolari delle Scuole elementari superiori, per un racconto aviatorio;

— uno tra gli studenti delle Scuole medie inferiori, per la soluzione di un quesito che qui appresso loro sottoponiamo.

E' nostro desiderio, però, che la gara si svolga soltanto nell'ambito delle Scuole suddette; e perciò preghiamo vivamente i signori Insegnanti a volere, con le loro riverite firme, dar veste di sincerità a tutti i lavori che verranno spediti alla Direzione de «L'Aquilone».

Oltre ai premi in denaro e in oggetti che verranno assegnati ai vincitori della gara, la Direzione del nostro periodico si farà un onore di premiare la classe

alla quale appartiene ciascuno dei concorrenti che risulteranno vincitori del primo e del secondo premio. Nello stesso tempo la Commissione esaminatrice dei lavori segnerà, nella sua relazione, i nomi dei signori Insegnanti che reggono le classi frequentate dai vincitori suddetti.

### Regolamento della prima gara

«L'Aquilone» bandisce un concorso tra gli scolari delle classi IV e V elementari per un racconto che svolga un argomento di vita aviatoria, a scelta del ragazzo o, meglio, dell'Insegnante.

Il manoscritto, in chiara calligrafia, non dovrà superare le tre facciate dei fogli in formato protocollo.

Il concorso scade alla mezzanotte del 28 febbraio 1934-A. XII.

#### I. PREMIO

Lire 75, un piccolo album di fotografie della Seconda Crociera Atlantica e l'abbonamento gratuito per un anno a «L'Aquilone».

#### II. PREMIO

Lire 40 e l'abbonamento gratuito per due anni a «L'Aquilone».

#### III. PREMIO

Un grande album di fotografie della Seconda Crociera Atlantica e l'abbonamento gratuito per un anno a «L'Aquilone».

### Regolamento della seconda gara

«L'Aquilone» bandisce un concorso tra gli studenti delle Scuole medie inferiori regie e pareggiate, per la soluzione del seguente quesito:

### Chi vincerebbe, e per quali ragioni, una eventuale guerra aerea fra il Giappone e la Russia?

I saggi, che potranno essere corredati da schizzi dimostrativi, non dovranno superare lo spazio di tre facciate protocollo scritte a macchina, o di sette manoscritte.

Il concorso scade alla mezzanotte del 28 febbraio 1934-A. XII.

#### I. PREMIO

Lire 200 e un modellino da tavolo del famoso apparecchio atlantico «S. 55-X», oltre all'abbonamento gratuito per un anno a «L'Aquilone».

#### II. PREMIO

Lire 100 e un grande album di fotografie della Seconda Crociera Atlantica, oltre all'abbonamento gratuito per un anno a «L'Aquilone».

#### III. PREMIO

Lire 50 e un piccolo album di fotografie della Seconda Crociera Atlantica, oltre all'abbonamento gratuito per un anno a «L'Aquilone».

Per facilitare il compito ai concorrenti, diamo i seguenti ragguagli di carattere generale:

«Abbiamo scelto queste due Nazioni, a preferenza di altre, per il fatto che i loro territori vastissimi — specialmente quello della Russia, — e la posizione della frontiera russa verso la Corea e il Man-Ciù-ko presentano, nei riguardi della strategia, un interesse straordinario. Bisogna tener presente la vastità della Siberia Orientale fino a Vladivostok, territorio sul quale passa il ramo nord della ferrovia Transiberiana propriamen-

BEB



In un giorno turbinoso di scirocco, mentre le raffiche del vento e della pioggia imperveravano sinistramente, accadde all'Aeroporto di Lero un fatto curioso: nel momento in cui il mare era più minaccioso, una cosa bianchiccia fu sbattuta contro uno scoglio della riva, da dove si alzò in un breve volo per andare a cadere sul piazzale degli hangars; lì giacque immota.

In quel momento l'aeroporto era deserto, gli hangars e gli edifici erano chiusi e le strade allagate avevano un aspetto triste. Fu dopo qualche ora, alla prima tregua della bufera, che un aviare uscendo all'aperto con alcuni suoi compagni si accorse della cosa bianchic-

cia e la raccolse con ogni cautela.

- To' è un uccello - disse sorpreso che quel tenero corpo fosse tanto caldo.

- Macchè - disse un altro - mi pare una gallinella di mare e tutti guardarono l'animale finché scopersero che era ferito alle ali.

- È un gabbiano - sussurrò ad un tratto una voce dietro a loro, quella del tenente Montini - dobbiamo soccorrerlo; e lo portò senz'altro all'infermeria dal capitano medico, dove gli furono medicate con ogni cura le sue

ferite. Durante l'operazione, il gabbiano girò gli occhietti - due capocchie di spillo color d'acqua scura - intorno, poi appoggiò dolcemente la testa sulla mano del tenente.

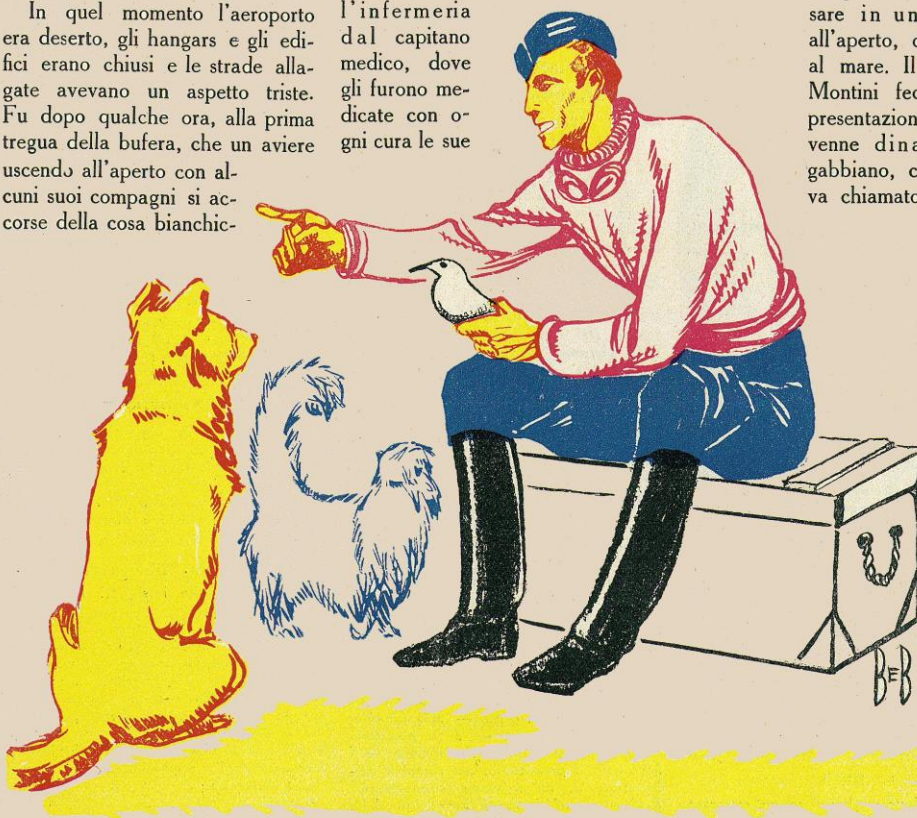
Questi lo portò a casa sua e gli diede per letto un grande cuscino su cui le ali ferite potevano stare immobili senza dolere.

L'indomani, essendo una giornata tiepida di sole, il gabbiano fu portato a riposare in un angolo all'aperto, di fronte al mare. Il tenente Montini fece delle presentazioni: convenne dinanzi al gabbiano, che aveva chiamato Piro

Piro, il cane Zuzù e il gatto Toto. Zuzù era fiero e sbertucciato come un garibaldino, conosceva tutti e faceva parte dell'aeroporto, da anni, come un aviare. - Zuzù - disse il tenente - tu sei un bravo cane e io affido alla tua protezione Piro Piro. Siamo iatesi.

Ci mancò poco che Zuzù, dotato di uno spirito militare di prim'ordine, levasse la zampa alla fronte, si mettesse sull'attenti e rispondesse: - Signorsì. - Certo ebbe uno dei suoi sguardi più intelligenti e poi squadrò le ferite del gabbiano mugolando qualche cosa che voleva significare come certe sofferenze le conoscesse anche lui ché, la vecchiaia cominciava a dargli degli acciacchi e spesso volte, quando suonava la tromba che chiamava i soldati ammalati alla visita medica, se ne andava anche lui all'infermeria a farsi vedere dal dottore. Di ciò non c'è da stupirsi, se si pensa che questo prodigioso cane andava a mangiare la sua zuppa in cucina quando suonava la tromba del rancio.

Quando venne la volta di Toto, un bel gatto d'Angora sornione e furbo come il diavolo, che faceva una vita dignitosa e tranquilla alla mensa degli ufficiali, il tenente pronunciò un discorsetto piuttosto severo che finiva così: - Toto, mi raccomando le unghie, niente scherzi, eh!... - Al che fece seguito un'occhiata espressiva di Zuzù che lo aveva visto nascere. Quell'occhiata diceva apertamente: - Ehi, giovinotto, stiamo at-



tenti, perchè ci sono io che sorveglio...

\*\*\*

Non ci fu bisogno di altre raccomandazioni per rendere la malattia e poi la convalescenza di Piro Piro di una serenità perfetta, di una beatitudine senza limite. Una volta guarito, Piro Piro si sentì un uccello perfettamente felice. Il cielo era azzurro, il campo pieno di sole e il mare, così vicino che pareva sempre toccarlo, scintillava coi suoi colori cangianti.

La vita non poteva essere migliore: gli avieri, i sottufficiali e i superiori gli volevano bene, lo chiamavano affettuosamente; aveva due amici coi quali passava piacevolmente il tempo e i buoni bocconi abbondavano.

In capo a una settimana Piro Piro imparò due cose meravigliose: a riconoscere il camion della spesa che tornava ogni mattina alle nove carico di provviste. Appena ne sentiva il rumore gli andava incontro all'ingresso del campo, lo seguiva fino alle cucine e aspettava che il cuoco gli desse un piccolo anticipo di carne sulla colazione.

Poi imparò a conoscere gli apparecchi, a mettersi vicino all'hangar per vederli uscire, scivolare sull'acqua, flottare e innalzarsi nel cielo. Tutto questo lo stupì profondamente. Ricordò con un certo orgoglio che anch'egli sapeva volare così, innalzarsi, girare per il cielo e posarsi sull'acqua.

Adesso era fuori d'esercizio. Allora cominciò una mattina a fare dei brevi voli sulla riva e il secondo giorno volò un po' più in

alto, eseguì qualche facile planè, finché a poco a poco si ricordò di tutti gli esercizi e le acrobazie della sua... professione: scoperse che lui e gli aviatori suoi amici si comportavano nell'aria allo stesso modo.

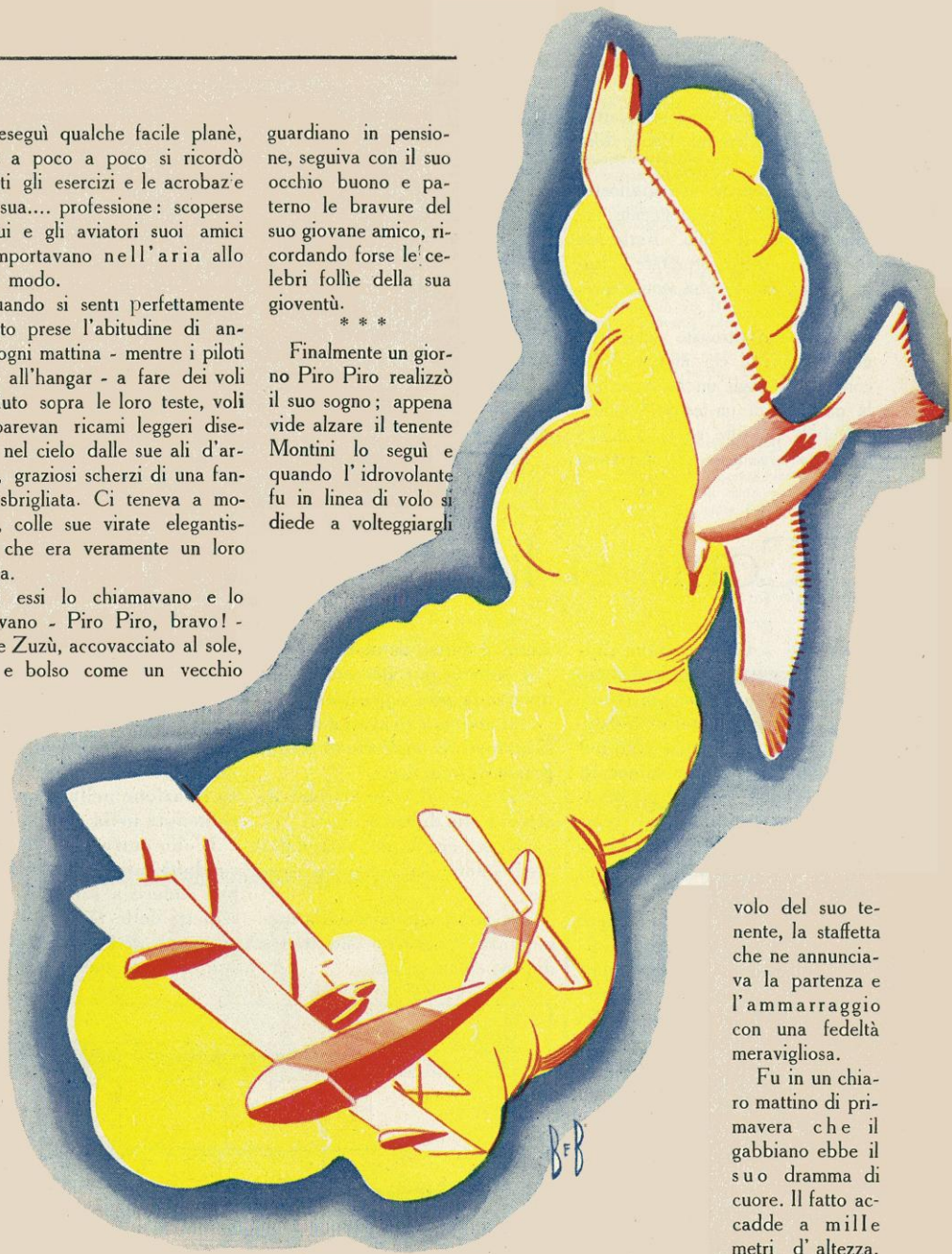
Quando si sentì perfettamente allenato prese l'abitudine di andare ogni mattina - mentre i piloti erano all'hangar - a fare dei voli di saluto sopra le loro teste, voli che parevan ricami leggeri disegnati nel cielo dalle sue ali d'argento, graziosi scherzi di una fantasia sbrigliata. Ci teneva a mostrare, colle sue virate elegantissime, che era veramente un loro collega.

Ed essi lo chiamavano e lo salutavano - Piro Piro, bravo! - mentre Zuzù, accovacciato al sole, pigro e bolso come un vecchio

guardiano in pensione, seguiva con il suo occhio buono e paterno le bravure del suo giovane amico, ricordando forse le celebri follie della sua gioventù.

\*\*\*

Finalmente un giorno Piro Piro realizzò il suo sogno; appena vide alzare il tenente Montini lo seguì e quando l'idrovolante fu in linea di volo si diede a volteggiargli



volò del suo tenente, la staffetta che ne annunciava la partenza e l'ammarraggio con una fedeltà meravigliosa.

Fu in un chiaro mattino di primavera che il gabbiano ebbe il suo dramma di cuore. Il fatto accadde a mille metri d'altezza. Dopo un quarto

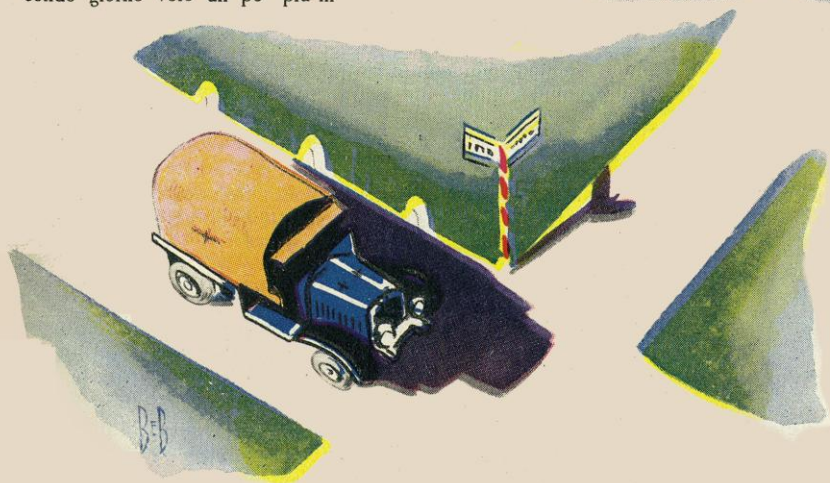
d'ora di volo il pilota si accorse che Piro Piro non lo seguiva più; lo cercò per qualche minuto nello spazio e fu voltando l'apparecchio che lo vide volare al fianco di un altro gabbiano più grande.

Ad un tratto Piro Piro, sentendo il rumore dell'apparecchio, lasciò il compagno e gli venne nuovamente vicino. Si vedeva la sua piccola testa muoversi inquieta, pareva che egli stesse spiegando qualche cosa al pilota. Allora questi gridò, senza speranza di farsi udire, si sa, ma fidando nella loro segreta reciproca comprensione:

- Ho capito, Piro Piro, tu hai ritrovato qualcuno della tua famiglia.

intorno eseguendo tutti gli esercizi dell'apparecchio, con grande divertimento del pilota che sentiva nell'immensità del cielo un piccolo cuore fedele battere accanto al suo.

La cosa si ripeté quotidianamente. Piro Piro diventò l'ardito compagno di



glia e te ne devi andare. Certamente vuoi salutarmi. Buona fortuna....

Ma il gabbiano non si allontanava, roteava disperatamente intorno all'apparecchio. Forse, se si fosse potuto interpretare il suo linguaggio si sarebbe sentito questo discorso:

- Sì, ho ritrovato uno della mia famiglia e ciò mi ha molto commosso. Egli mi ha ricordato la mia vita di un tempo, quando si volava a frotte sopra il mosso mare da Oriente ad Occidente e

si accompagnavano i piroscafi nei porti allegri di vita, quando si danzava sulle barche che scaricavano la merce dai vapori.

Certo tutto ciò era molto bello e forse lo rimpiango, ma mi dispiace lasciarti....

- Vai, Piro Piro, segui il tuo destino di gabbiano - gridò il tenente - e io ti ricorderò come un amico.

L'uccello volò via, tornò vicino all'altro e gli rimase a fianco per qualche minuto.

Ma in quel momento sorvola-

vano l'aeroporto e l'apparecchio prese a discendere. Piro Piro gli corse dietro, si agitò un po' incerto .... Improvvisamente si udì da lontano, sulla strada, la tromba del camion della spesa. Allora l'anima'e con un rapido e vorticoso giro, si buttò giù con le ali aperte, verso la nuova vita che gli era tanto cara; mentre l'altro gabbiano, certamente stupito, perseguiva nel cielo verso nuove avventure.

Rosa Claudia Storti

## Come si lubrificano i motori



La lubrificazione rappresenta un elemento importantissimo per il motore a scoppio in genere e per il motore veloce in modo speciale perchè gli organi si muovono con grandi velocità relative dando luogo ad attriti e quindi a produzione di calore notevoli.

La sicurezza e la regolarità di funzionamento del motore dipendono in massima parte dalla lubrificazione che richiede quindi una accurata scelta dei lubrificanti ed una sorveglianza continua.

Si chiama *lubrificante* ogni sostanza che, interposta tra due superfici, sia capace di ridurre l'attrito che tra esse si forma.

I lubrificanti debbono avere due qualità essenziali: la *coesione* e l'*adesione*.

In virtù della *coesione* i lubrificanti resistono più o meno all'azione dissociante esercitata dalla pressione, che tende ad avvicinare le due superfici, mentre in virtù dell'*adesione* il lubrificante riesce a mantenersi aderente alle pareti da lubrificare.

Dall'azione combinata di queste due qualità dipende la cosiddetta *viscosità* dei lubrificanti.

La viscosità è fortemente influenzata dalla temperatura alla quale si trova l'olio e diminuisce coll'aumentare di questa. Nella scelta dei lubrificanti occorre quindi conoscere con approssimazione quale temperatura raggiungerà l'olio du-

rante il funzionamento.

I lubrificanti possono avere diverse origini e precisamente:

a) *animali* ricavati dai grassi animali, come l'olio di lardo, grasso di bue, ecc.;

b) *vegetali*, come l'olio di oliva, l'olio di ricino, ecc.;

c) *minerali*, ricavati dalla distillazione del petrolio greggio;

d) *misti*, ottenuti dalla miscelazione dei grassi suddetti tra di loro e con saponi.

Il sistema a *sbattimento semplice* consiste nel mantenere l'olio nella coppa ad un determinato livello. Le teste di biella sono munite di piccoli cucchiai che urtano durante la loro rotazione nella massa d'olio contenuta nella coppa.

L'olio entra così in appositi condotti a pressione sufficiente per andare a lubrificare i cuscinetti delle teste di biella, i supporti dell'asse motore, lo stantuffo e lo stantuffo.

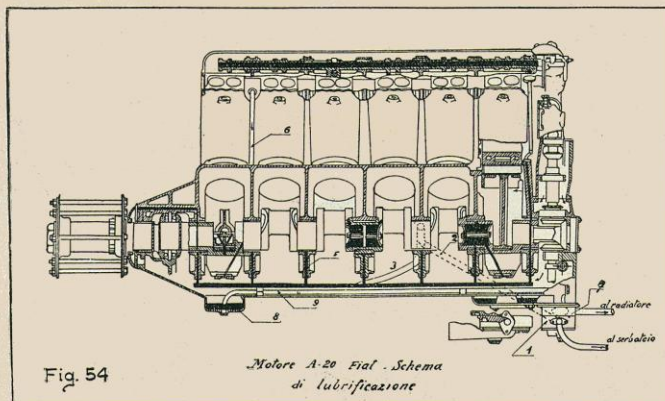


Fig. 54

Motore A-20 Fiat. Schema di lubrificazione

In aviazione vengono adoperati frequentemente gli oli minerali.

In Italia poi ogni motore deve poter funzionare tanto a olio minerale come ad olio di ricino.

### SISTEMI DI LUBRIFICAZIONE.

I sistemi di lubrificazione dei motori sono tre:

a) *sistema a sbattimento semplice*;

b) *sistema a circolazione forzata*;

c) *sistema misto*,

Questo sistema non si adatta assolutamente a motori di notevole potenza che hanno un forte numero di giri e quindi non è usato in aviazione.

Il sistema a *circolazione forzata* consiste nell'aspirare per mezzo di una pompa 1 (fig. 54) l'olio dal serbatoio ed inviarlo sotto pressione nella tubazione di mandata 2.

Da questa partono poi i diversi tubi che portano l'olio a lubrificare gli organi del motore e precisamente:

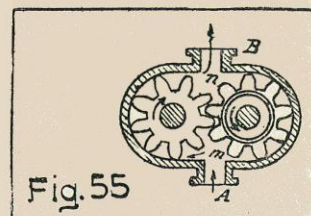


Fig. 55

il tubo 2 che colle sue diramazioni porta l'olio a lubrificare i supporti dell'asse motore e le teste di biella;

il tubo 4 che porta l'olio all'albero a cammes. Questo è forato in tutta la sua lunghezza e l'olio che entra in esso esce dai forellini che si trovano in corrispondenza di ogni punteria e le lubrifica.

Dopo aver lubrificato i cuscinetti e le punterie l'olio si raccoglie nel fondo della scatola della lubrificazione e mentre una parte, per mezzo del tubo 6, ritorna nella coppa, l'altra passa entro le scatole che contengono gli alberi inclinati della distribuzione e ritorna nella coppa dove si raccoglie tutto l'olio che ha lubrificato l'asse motore e le bielle.

Questo olio viene aspirato da una pompa 7 chiamata *pompa di ricupero* e da questa attraverso un radiatore che lo raffredda viene mandato al serbatoio da dove verrà di nuovo preso, filtrato, e rimandato in circolazione.

Questo sistema di lubrificazione forzata ricupera tutto l'olio. Vi sono dei sistemi, sempre a lubrificazione forzata, in cui l'olio mandato in circolazione sotto pressione non viene più recuperato ma disperso.

Il primo sistema è a *circolazione chiusa*, il secondo a *circolazione aperta*.

Quello più usato è il primo.

Il *sistema misto* è un sistema adottato da qualche casa americana e consiste nell'accoppiamento dei due precedenti a sbattimento ed a circolazione forzata.

### POMPE PER OLIO.

Fra i diversi tipi di pompe usate per mandare in circolazione l'olio esaminiamo la *pompa ad ingranaggi* che è la più semplice ed anche la più usata.

Essa è rappresentata schematicamente nella fig. 55 e consiste in una coppia di ruote dentate ingrananti fra di loro e

che vengono alloggiare in una scatola opportunamente sagomata le cui pareti, lavorate colla massima precisione aderiscono ai denti ed ai piani delle ruote in modo da costituire una chiusura ermetica.

Per mezzo del tubo *A* l'olio invade lo spazio *m*, riempie i vani dei denti delle due ruote che ruotano nel senso indicato dalle frecce, e portando in rotazione l'olio lo fanno pervenire in *n* dove si trova il tubo di mandata *B*. In questa camera *n* i denti di un ingranaggio entrano nei vani dell'altro e l'olio cacciato dai vani in cui si trova viene compresso nel tubo *B*.

#### IMPIANTO DI BORDO.

Per poter effettuare a ciclo chiuso la lubrificazione di un motore e controllarne il funzionamento, a bordo di un velivolo troviamo sempre i seguenti organi:

una *valvolina* di regolazione della pressione dell'olio che serve ad evitare che la pressione sorpassi un certo valore stabilito ad evitare che la pressione sorpassi un certo valore stabilito per ogni tipo di motore dalla casa costruttrice;

un *serbatoio* dell'olio che contiene l'olio da mandare in circolazione più una certa riserva per compensare il consumo;

un *radiatore* dell'olio che serve a raffreddare l'olio dopo che ha circolato nel motore;

uno o due *filtri* d'olio che servono a trattenere le impurità che possono essere trascinate dall'olio dopo l'uscita dal motore e dal serbatoio;

un *manometro* dell'olio che serve a controllare ad ogni istante la pressione dell'olio in circolazione;

un *termometro a distanza* o *aerothermometro* che serve a controllare la temperatura raggiunta dall'olio all'uscita dal motore.

Ing. M. D.

#### Aeromodelli e Accessori

Via Riva Reno, 118 - Bologna

Tutto per tutti i tipi - Tubi - Eliche - Elastico - Motori ad aria compressa - Scheletri di ali, timoni e fusoliere - Parti staccate - Disegni - ecc., ecc.

Per il Catalogo inviare L. 1



**Ezio Gilli.** — Eccoti alcuni pesi per metro lineare dei tubi d'alluminio fino al diametro esterno di 6 millimetri e con spessore della parete di millimetri 0,4: Diametro millimetri 2, peso grammi 6; Id. mm. 3, peso grammi 10; Id. mm. 4, peso grammi 13,5; Id. mm. 5, peso grammi 17,5; Id. mm. 6, peso grammi 21.

Vi sono tubi di diametro superiore; ma non sono in grado di precisartene il peso dato che questo dipende dallo spessore delle pareti che non conosco.

L'alluminio in lastra pesa grammi 2600 per metro quadrato, se dello spessore di un millimetro.

Il nastro di gomma più usato per aeromodelli è quello bruno della sezione di mm. 1 per 3 che pesa circa grammi 2,8 per metro lineare.

Il peso normale di un aeromodello ad elastico, in proporzione della superficie

**Giuseppe Pescali.** — Per gli aeromodelli vanno bene tanto i motori ad elastico che quelli ad aria compressa. Con motori ad elastico è richiesta una costruzione più semplice e più leggera e meno costosa. Con motori ad aria compressa la costruzione è più complessa e il peso del modello può essere elevato. Come regolarità di funzionamento è da preferirsi il motore ad aria compressa, purchè fornito di valvola regolatrice. La raccolta del 1933 ti è già stata spedita. Ti ho fatto spedire assieme al compensato il disegno delle centine al vero.

**Raffaello Scarton.** — Il tuo vaglia per avere il manuale Bobrovsky è stato inoltrato all'indirizzo seguente: Casa Editrice Edizioni Italiane Aeronautiche - Via Settala n. 22, Milano. Se poi, per cambio di sede o altro, il vaglia ti ri-

tornasse respinto, tale opuscolo puoi trovarlo presso la ditta « Aeromodelli », via Riva Reno n. 118, Bologna.

**Vittorio Bonicelli.** — Ti ringrazio delle buone e gentili espressioni da te usate per elogiare la nostra « l'alestra » e non dubito che tu, seguendola con quell'entusiasmo che dimostri, diventerai presto un buon costruttore ed un assiduo partecipante ai concorsi. Il legno compensato di 3 millimetri non va bene, è troppo grosso. Rivolgiti alla ditta « Aeromodelli », via Riva Reno n. 118, Bologna, e troverai tutto ciò che ti occorre, oltre al compensato sottile. Un ragazzo miope non può far parte della Accademia di Caserta. Per l'indirizzo dell'E. I. A. vedi la corrispondenza a Raffaello Scarton.

**Bruno De Cerce.** — Lo scheletro di un'ala può essere ricoperto con seta leggerissima che deve essere verniciata con vernice che la renda impermeabile. Consiglio di adoperare la carta pergamina, anziché la seta. La carta è meno costosa e più resistente.

**Luigi Aiassa.** — Il modello che stai costruendo è proprio quello descritto nella « PALESTRA »; dunque vedi che il nostro giornale è per te più che utile.

(Continua a pag. 13)



Il gigantesco Caproni 6000 visto di fronte

portante, è di circa 15 grammi per decimetro quadrato. Si possono costruire modelli con peso di molto superiore: egualmente volano bene, sono più stabili, ma devono disporre di una potenza superiore.

**Abbonato patacino.** — Un'elica girando avanza nell'aria per un dato spazio ad ogni suo giro e la misura in linea retta di questo spazio è precisamente quello che chiamasi passo dell'elica.

Si, le centine riprodotte nel n. 3 non erano in grandezza naturale, e ciò per un errore come è detto in questo numero. Per spessore di legno compensato si deve sempre intendere la spessore totale e non lo spessore dei singoli strati che lo compongono.

Lo spessore minimo del compensato in commercio normalmente è di 4 decimi di millimetro, che però è formato da soli due strati; in tre strati lo spessore minimo è di 6 decimi di millimetro.

**Carlo Fuser.** — La tua elica potrà andar bene egualmente senza che tu debba variare le dimensioni dell'aeromodello. Essa sarà più veloce e di conseguenza il volo avrà una durata minore. Occorre però tenga nella costruzione la massima leggerezza e come massimo di lunghezza del tubo metri 1,30.

**i bambini l'adorano**

perchè è dolce, fragrante come il cioccolato

Perchè tormentare i bambini con purganti disgustosi? Date loro il delizioso purgante **AQUILA** al cioccolato

Cent. 60 la busta

**PURGENTE AQUILA**

AL CIOCCOLATO

#### COLLABORATORI

Alcuni egregi professori delle Scuole medie ci hanno scritto offrendoci la loro preziosa collaborazione. Rispondiamo da queste colonne che saremo lietissimi di ottenere la loro opera e quella di tutti i loro colleghi che vorranno onorarci con scritti di carattere tecnico o narrativo. Nei limiti delle nostre modeste possibilità finanziarie retribuiremo tutti i lavori pubblicati.

## “LANE MARZOTTO”

OTTIME - MORBIDE - RESISTENTI - IL FILATO PERFETTO

PER TUTTI I LAVORI DI MAGLIERIA A MANO

ED A MACCHINA



# La Palestra

## Il costruttore di aeromodelli

Prima di iniziare la lezione avvertiamo che, a causa d'un errore, è stato ridotto il disegno delle centine nell'articolo del numero scorso. Per cui l'indicazione « grandezza naturale » non corrisponde al disegno pubblicato. Si rivolgo i costruttori.

(Terza lezione)

Ed ora dovremo disporre di due piani per il montaggio dello scheletro dell'ala.

Basterebbe un piano solo; ma poichè la spesa non è ec-

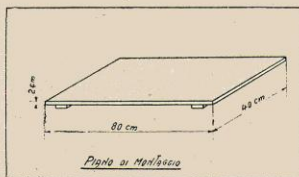


FIG. 1

cessiva, ne faremo due e grandi che poi ci saranno assai comodi per altre costruzioni e potranno anche servire per un tavolo di montaggio ad uso universale che descriverò in altro articolo.

Questi piani saranno in legno abete stagionato e dovranno avere una dimensione di cm. 40 di larghezza per cm. 80 di lunghezza e uno spessore di cm. 2 (fig. 1).

Però per chi volesse costruirli con economia e servirsi solo per la costruzione del presente modello, bastano le seguenti dimensioni: cm. 25 di larghezza per cm. 60 di lunghezza e cm. 1,5 di spessore.

Questi piani dovranno essere ben levigati e perfettamente in piano e rinforzati con travi trasversali nella parte inferiore e dovranno poi essere conservati con cura (non in luoghi umidi o troppo secchi) in modo che non abbiano a svergolarsi, e diventare quindi inserbili.

Su ciascuno di questi piani fisseremo, mediante puntine apposite, il disegno della mezza

za ala, che a suo tempo è stato fatto; ed avremo sopra un piano il disegno della mezza ala destra e sull'altro piano quello della mezza ala sinistra.

Per completare il montaggio, occorre pure provvedersi dei materiali necessari per i longaroni, il bordo d'entrata e quello d'uscita.

Queste parti possono essere fabbricate con materiali diversi e a piacimento del costruttore; ma io, attenendomi a provata esperienza, suggerisco senz'altro di fare il bordo di entrata in sottile filo d'alluminio crudo del diametro di mm. 1,5 e i longaroni in legno bosso di sezione rettangolare di mm. 1 per 3, ad eccezione del primo inferiore che deve essere fatto egualmente di bosso, ma di sezione di mm. 2 x 3, dato che è quello più prossimo alla linea di pressione dell'ala su

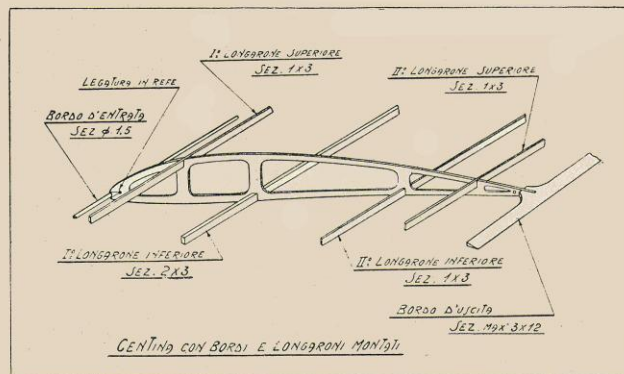


FIG. 2

cui devono agire le diverse componenti delle forze che si uniscono sul centro di pressione; e il bordo di uscita lo ricaveremo da un listello in legno pioppo possibilmente già sagomato di sezione triangolare di mm. 3 x 12 (fig. 2).

Questi materiali, che si trovano in commercio e costano pochi centesimi, li acquisteremo senz'altro nel quantitativo necessario.

Ed ora si riprendano le cen-

tine che ancora sono rimaste a due a due accoppiate e a ciascuna coppia si faranno i tagli o, meglio, gli incastri per il bordo di entrata e i longaroni.

Questa operazione va fatta alla morsa, e per il bordo di entrata si deve fare un solco, con la lima tonda, adatto a contenere il diametro del filo d'alluminio che avremo cura di presentarglielo man mano, fin

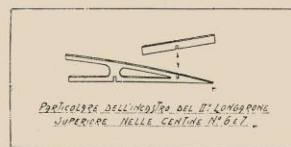


FIG. 3

tanto che non lo riterremo ben adatto.

Per gli incastri dei listelli di bosso ci serviremo della lama per sega metallica, cercando di stare bene in centro al segno già segnato sulla centina, e

to a 2 mm., fin tanto che non vi si adatti il listello di 2 x 3

Tutti questi incastri devono essere fatti con cura e i longaroni non vi devono alloggiare troppo stretti; ma devono avere un sensibilissimo gioco, in modo da lasciar posto alla colla quando ve la metteremo.

Fatto questo, possiamo dividere le coppie di centine, facendo ben attenzione di non spaccarle nel togliere i residui dei chiodini; ed avremo così tutte le nostre 14 centine già pronte per il montaggio (figura 4).

Si prendano ora due regoli di mm. 25 x 10 di legno qualunque e della lunghezza di 60 cm. e che siano ben diritti e si fermino con tre o quattro viti ognuno su ogni piano, in modo che un lato combacia e sia a filo con l'esterno del bordo d'uscita segnato su ogni disegno.

Si prendono poi i listelli triangolari per il bordo d'uscita della lunghezza sufficiente e si appoggiano con lo spigolo contro al regolo fissato sul tavolo e sul disegno e si segnano con una matita dove occorre praticare gli incastri delle centine, facendo bene attenzione che questi non siano perpendicolari al bordo ma solo paralleli fra loro.

Sempre servendosi della lama per sega da metallo, eseguiremo questi diversi tagli di incastro che dovranno avere una profondità di 5 o 6 millimetri e, rispettando questi tagli, alleggeriremo col seghetto da traforo i nostri bordi d'uscita, che poi fisseremo provvisoriamente con alcuni piccoli

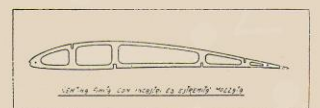


FIG. 4

chiodini rispettivamente sui piani, in modo che lo spigolo sia aderente al regolo chiodato e gli incastri combacino esat-

# del modellista

tamente sul disegno coi segni corrispondenti alle centine (figura 5).

Prepariamo ora anche il bordo di entrata: si prendano, cioè, due pezzi di filo d'alluminio del diametro di mm. 1.5 e della lunghezza di circa 75 centimetri, che prima raddrizzeremo ben bene e poi con le

remo ad una ad una sul disegno sulla rispettiva linea che ne rappresenta la corda ed osserveremo che, per essere incastrate nel bordo d'uscita, sarà necessario spuntarle di 5 o 6 millimetri, cosa che eseguiremo servendoci di un paio di forbici (fig. 6).

Proveremo se l'incastro col

volta; e poseremo sul disegno i due listelli, che formeranno i longaroni inferiori, tenendoli qualche centimetro più lunghi di quanto occorrono.

Verificheremo che siano ben diritti; ma poichè, per difetto di fabbricazione, ben difficilmente lo sono, così li raddrizzeremo.

Operazione che ci sarà facile se useremo pazienza e cautela. Per raddrizzarli, basta inumidirli anche con solo vapore d'acqua e poi forzarli con le dita nelle posizioni richieste, servendosi del calore della fiamma di una candela (figura 7).

Questa operazione si fa non solo per raddrizzarli, ma an-

che quando occorra curvarli o dar loro altra sagoma.

Raddrizzati e rimessi sul di-



FIG. 7

segno, segneremo su essi con una matita i punti degli incastri con le centine.

## Giarella

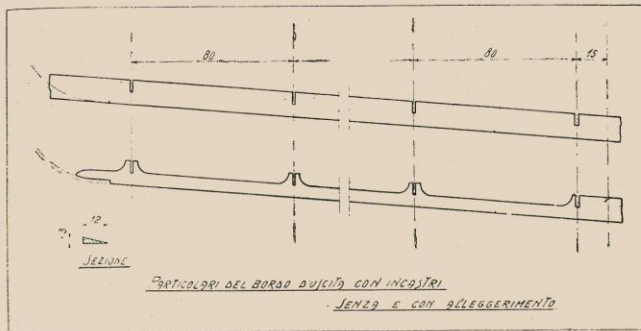


FIG. 5

dita daremo ad essi la curvatura dell'estremità del bordo dell'ala, copiando quella segnata sul disegno presentandovi sopra il filo stesso.

Mettiamo in disparte momentaneamente questi pezzi di filo e fissiamo a mezzo di viti su ciascun piano un altro regolo uguale al primo in corrispon-

bordo d'uscita è giusto e se tale, ogni centina dovrà al suo posto essere esattamente contenuta fra i due regoli avvitati e dovrà pure essere perpendicolare al piano (cosa che si può verificare con una piccola squadra) ed avere gli incastri per i longaroni ben allineati fra loro.

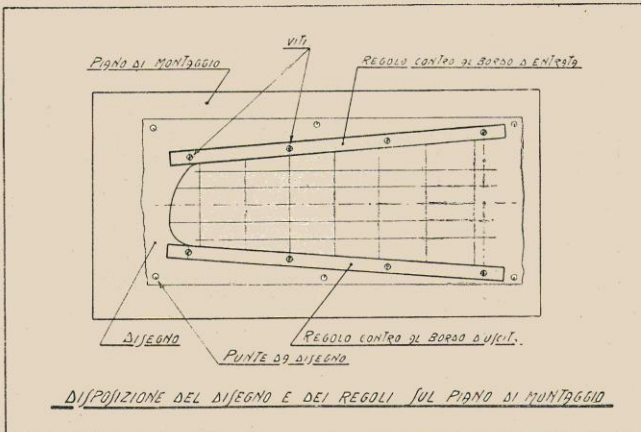


FIG. 6

denza della linea del bordo di entrata, come abbiamo fatto per il bordo di uscita, e disponiamo per l'adattamento delle singole centine, che presente-

Resoci conto che tutto ciò va bene, smonteremo le centine; e ciò lo faremo per una sola mezz'ala, poichè ne finiremo il montaggio per mezz'ala alla



## COSTRUTTORI AEROMODELLISTI

La Ditta « Aeromodelli e Accessori » di Bologna ha messo a mia disposizione una bella medaglia di argento per voi.

Io aggiudicherò questo premio a colui il quale, dedicatosi a questa costruzione, mi avrà inviato la migliore fotografia rappresentante, sia fasi costruttive, sia l'aeromodello finito, sia prove di voli.

Le fotografie dovranno essere ben chiare ed inviate in duplice copia. Se meritevoli, saranno anche pubblicate.

La gara ha inizio da oggi e avrà termine alla chiusura delle lezioni per la costruzione del primo aeromodello.

Rondinotto Spensierato. — Ecco per ordine le risposte alle tue domande:

1). Un'elica non è che una porzione di una grande vite e perciò funziona girando nell'aria avanzando in essa come in una madre vite.

L'elica che tende ad avvitarsi girando in senso destro o nel senso delle lancette dell'orologio si dice destra; invece dicesi sinistra quella che tende ad avvitarsi girando al contrario.

Le eliche sono tutte propulsive; ma comunemente si dice elica trattiva quella posta davanti e che tira; propulsiva quella posta di dietro e che spinge.

2). Per superficie portante si intende la superficie inferiore dell'ala su cui gravita tutto il peso dell'apparecchio in volo.

3). Per passo di un'elica si intende la misura teorica in linea retta dello spazio percorso dall'elica ad ogni suo giro.

4). Non hai ben capito; non trattasi di elastico; ma del peso totale del modello proporzionato alla sua superficie portante.

I limiti: minimo di 12 grammi per decimetro quadrato e massimo di 20 gram-

mi per decimetro quadrato, sono appunto il limite minimo e massimo di peso entro cui è consentito costruire il modello per ottenere un buon risultato di volo.

Cercando di fare una costruzione la più leggera possibile si otterrà un peso più prossimo al minimo e si avranno di conseguenza migliori condizioni per raggiungere buoni risultati di volo.

Rolando Vischi. — La tua domanda non è troppo chiara. — Per peso di 14 grammi per decimetro quadrato intendi il peso proporzionale alla superficie alare della sola ala o di tutto il modello completo?

Se si tratta della sola ala, chi sa come diverrà robusta; se invece si tratta di tutto il modello, il peso è in un limite giusto per ottenere un buon risultato.

Per il profilo non so risponderti perchè non mi hai dato elementi sufficienti e poi, se lo potessi, mi occorrerebbe fare un disegno ed una lunga descrizione; cosa che farò quanto prima nelle mie lezioni sulla *Paestra del Modellista*.

Ti consiglio di rivolgerti alla ditta Aeromodelli e Accessori, Via Riva Reno, 118 di Bologna, includendo il francobollo per la risposta e inviando i maggiori dati possibili del tuo aeromodello; certo gentilmente ti verrà risposto ed anche inviato il disegno del profilo che desideri. Anche per l'elica non mi dai elementi sufficienti.

Carlo Lotta. — Segui nella *Paestra* « Il costruttore di aeromodelli » e vedrai che anche lo spessore dell'ala salterà fuori. Per un involontario errore le centine non sono state riprodotte al vero, come è stato già detto. Per profilo alare si intende una sezione qualunque fatta nel senso della larghezza dell'ala. A cura del Ministero dell'Aeronautica è stata fatta una raccolta di profili, sperimentati in diversi ed appositi laboratori. In questa raccolta ogni profilo ha un numero progressivo e quello che tu domandi ha il numero 608 ed è stato sperimentato nel laboratorio di Göttinga che già gli aveva dato il numero 389.

## Giar,

# POSTA AEREA

emiss. occidentale      emiss. orientale

Mi è pervenuta questa lettera che ritengo opportuno far conoscere ai miei lettori.

*Illustre zio Falcone,*

*Non ho ancora tredici anni, e la passione per l'aeronautica l'ho avuta da quando ero grande come una pianta di basilico. Ho avuto la fortuna di volare, e, come vi potete immaginare, la passione mi crebbe in tal modo che cercavo una rivista, un periodico, insomma qualche cosa che parlasse d'aviazione.*

*Portorose - Zara.*

*Un bel viaggetto, non c'è che dire!*

*Un mio amico, conoscendo la mia mania, mi portò un giorno l'Aquilone. Caspita! Che lusso, passava le mie aspettative. Questo mio amico non è aquilotto, ma crede di esserlo per il 10 di questo mese. Mi vorreste mandare i regolamenti per l'abbonamento, e a chi spetta quel famoso "S-55-X", di cui si parla molto nella "Posta Aerea"?*

*Mi vorreste poi additare una scuola per aereomodellisti, qui a Roma?*

*Non ho mai avuto fra le mani un modello, anzi, faccio dei risparmi per comprarmene uno, quando per merito del mio amico trovai questo periodico. Vi è molta differenza fra fare e comprare un modello, così voglio sperimentare le mie doti di ingegnere meccanico. Quando avrò finito le scuole medie, vado a Centocelle, e, se passo vado all'aviazione civile, se no nell'aviazione militare con il grado di tenente pilota.*

*Soltanto, vi è una lacuna in questo giornale, cioè di essere periodico quindicinale.*

*Fosse settimanale! Non avete una idea dell'ansia con cui andiamo, i non abbonati, dal giornalaio, e gli aquilotti, appena ritornano, a casa: "È arrivata la posta?", "È arrivato l'Aquilone?", e via discorrendo.*

*Vi prego anche di mandarmi l'indirizzo di negozianti che vendono materiali per costruzioni di modelli.*

*Ossequi e saluti fascisti.*

PAOLO SIMEONI

Caro Simeoni,

A Roma ancora non esiste una Scuola di aereomodellisti, L'S. 55 X si spedisce in regalo a tutti gli abbonati. Una buona Casa che fornisce il materiale che richiedi è la Ditta Aeromodelli e Accessori, Via Riva Reno, 118, Bologna.

Ricambio saluti fascisti.

*Carlo Lotta.* — Grazie del vaglia e dei tuoi buoni propositi di diffondere il giornale tra gli amici. Anche tu avrai l'S. 55 X. Giarella ti risponde per il resto. Ricambio saluti affettuosi.

*Medagliani Dino ed Enrico.* — L'ufficio spedizione afferma che il vostro abbonamento ha regolare corso, essendo stato completato con l'invio del vaglia di gennaio. In ogni modo vi è stato nuovamente spedito il N. 2. Saluti.

*Federico Claudili.* — Ricevuto vaglia Bravo! Continua così la tua opera di propaganda e diventerai benemerito del nostro giornale. Ricambio saluti fascisti.

*Clemente Frola.* — Un bravo di cuore anche a te per i nuovi abbonati che procuri a l'«Aquilone». Ai tuoi amici sono stati spediti i numeri arretrati e seguirà poi l'S.55 X. Saluti cordiali.

*Giovanni Ferlini.* — Tutto quanto dici nel tuo scritto è in esame presso il R. Aero Club d'Italia, che prenderà i necessari provvedimenti prossimamente. La Direzione, perciò, non pubblica il tuo

ceale e quindi potrai domandare di entrare all'Accademia Aeronautica. Saluti.

*S. D. A. - Firenze.* — La vostra iniziativa è lodevole e dimostra quale sacro entusiasmo mette in voi l'aviazione. Però, anche per vostra convenienza, rivolgetevi — a nome de l'«Aquilone» — all'Aero Club di Firenze ove troverete tecnici e competenti che vi aiuteranno con appoggi e consigli. E ciò perché, come già vi dissi, disposizioni sul volo stabiliscono la dipendenza di qualsiasi iniziativa dagli Aero Clubs e dai Fasci giovanili di combattimento. Per l'invio degli abbonamenti, servitevi della cartolina-vaglia. Saluti fascisti e auguri.

*Nicolino Adiletta.* — Ricevuto nuovo abbonamento e spediti arretrati e S.55 X. Grazie della buona propaganda che fai per il giornale. Saluti cordiali.

*Giuseppe Vitrotti.* — Non sono ammessi arruolamenti volontari in Aeronautica. Tu potrai prender parte ai concorsi per specializzati, quando si bandiranno, ed avrai la preferenza se sarai in possesso del brevetto di motorista di aviazione. La spedizione viene fatta con molta cura, ma certamente l'arrivo del giornale non può essere contemporaneo in tutte le città. Grazie della propaganda che prometti e saluti ricambiati.

*Antonio Mazzitelli.* — L'amministratore ha spedito di nuovo i numeri mancanti tanto a te che ai tuoi amici. Rimane inteso che se vi arriveranno due volte, userai quelli in più per la propaganda. L'S.55 X seguirà in settimana. Saluti cordiali.

*Raffaello Scarton.* — La Direzione ha visto sul «Popolo del Friuli» l'attività che hai spiegata, come insegnante di aereomodellistica, fra i Balilla di Udine. Gradirebbe un breve, succinto riassunto del lavoro fatto e dei risultati ottenuti. Grazie e saluti cordiali.

*Moscatelli Giulio.* — Grazie delle simpatiche espressioni di consenso che si tradurranno, senza dubbio, in buona propaganda. Attendo le fotografie dei modelli di tua costruzione.

*Vittorio Bini.* — Diamo in questa rubrica notizia dell'errore commesso con lo scambiare il tuo nome con quello di un altro camerata. Ricambio i saluti affettuosi.

*Avionetta.* — Benvenuta, rondinella dagli occhi grandi grandi... Nel numero del 15 Marzo pubblicheremo il tuo scritto su Maddalena. Sei contenta? E il tuo lavoretto per il concorso sarà giudicato a parità di condizioni con gli altri. L'anzianità in questo caso non ha a che farci. Piuttosto io ho pensato, leggendo la tua lettera, che tu possa essere un ottimo elemento per la buona propaganda del giornale. E a questo proposito ti dico un'altra cosa: che sono poco soddisfatto del movimento di Aquilotti e di Rondini del nido di Milano. Una città come la vostra deve dare come numero e come attività molto, ma molto di più. Se la prossima primavera mi invitasse a Milano vorrei poter conoscere in una azzurra adunata un ben nutrito stormo di Aquilotti e di Rondini. Spero che questo mio appello sia bene accolto da te e dai camerati e dalle camerate della dinamica Milano. Ricambio le tue affettuosità.



Il piccolo Hubert Ronald dimostra la sua maestria nell'arte di far volare l'aquilone a Hyde Park - Londra

articolo per non aver l'aria di dare anticipate lezioni, che in questo caso sarebbero troppo inopportune. Sono stati spediti i saggi da te indicati e spero nella tua opera di propaganda a favore dell'Aquilone. Saluti cordiali.

*Antonio Cicognani.* — Completato l'importo del tuo abbonamento. Mandare pure le fotografie cui accenni. Grazie dei graditi auguri e alati saluti.

*Gino Bertinazzi.* — Ci pervenne il tuo abbonamento ed ormai avrai ricevuto i

numeri arretrati di quest'anno. Avrai anche l'S.55 X. Saluti affettuosi.

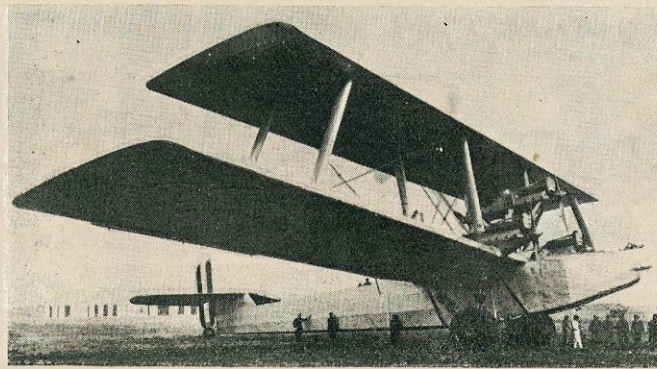
*Elvio Tosaroni.* — In questi giorni si stanno spedendo i numeri arretrati ai nuovi abbonati; ma essendo questi, fortunatamente, molti, la spedizione sembra, ma non è, troppo lenta. Anche tu riceverai regolarmente il giornale. Saluti.

*Valentino Siviero.* — Al Collegio militare tu potrai passare quando avrai preso la licenza ginnasiale, non prima. Al Collegio poi prenderai la licenza li-

I DUE DISEGNI riproducenti le sembianze immaginarie di Zio Falcone pubblicati nel numero scorso e attribuiti a Ugo Bignani sono, invece, di Vittorio Bini di Milano.

**Marcello Luchetti.** — Confermo la citazione all'« Ordine del giorno » e ti rinnovo vivissime grazie per la tua fattiva attività. Bravo! L'Amministrazione ha preso nota di tutte le tue indicazioni, ha spedito saggi e regolato abbonamenti, ha messo in spedizione per tutti gli aventi diritto l'S. 55, inviandolo a te come doveroso omaggio assieme al giornale. Ringrazia l'istitutore Cavaciocchi della collaborazione offerta alla tua propaganda e saluta a mio nome i nuovi Aquilotti invitandoli a iscrivermi. E avanti sempre: per donare nuove reclute all'esercito degli appassionati dell'aviazione, perchè, come tu dici ottimamente, l'Italia possa trovarsi domani più di oggi, all'avanguardia del mondo con le sue ali tricolori.

**Aviatrice.** — Dovrei ripeterti per Roma quello che ho scritto ad Avionetta per Milano. Tu desideri convegni, gite, voli... ma bisogna essere in molti! Bisogna che il primo nucleo di Aquilotti e di Rondini che si raccolgono con tutto il loro entusiasmo attorno al giornale, si moltiplichi per mezzo di una viva, quotidiana, intensa propaganda. La moltiplicazione deve effettuarsi (come mini-



Il Caproni 6000 visto di fianco

del Soldato». Dopo un anno di studio si presentò agli esami di licenza Ginnasiale e fu promosso. Si arruolò sergente e continuò a studiare. Molte volte, per acquistare i libri e per prendere delle lezioni, saltava dei pasti. Si presentò agli esami di licenza Liceale e fu promosso. Breve: alcuni giorni or sono questo bravo giovane mi veniva presentato da alcuni amici che festeggiavano la sua nomina a Tenente medico effettivo nel R. Esercito.

**Mila Isaia.** — Sino a questo momento non mi risulta che l'Aquilotto Baghetti abbia eseguito il tuo ordine. Fatti obbedire. Al Tonelli ho fatto spedire i numeri che non ha ricevuto e il doppio inviato a te doveva servire appunto per la buona propaganda. Che ti auguro copiosissima. Ricambio i cordialissimi saluti a te ed a tutta la nidata.

**An'onino Cama.** — Mi compiacio con te per l'entusiasmo col quale hai iniziata

la tua attività di « Aquilotto ». Vedrai che battendo e ribattendo potrai ottenere ottimi risultati, sia come propagandista di « modelli volanti », sia nel campo della diffusione dell'« Aquilone ». Grazie per quello che farai in questo senso e fervidissimi alalà augurali.

Il concorsino riservato agli Aquilotti ed alle Rondini che mi scrivono consiste, questa volta, in questo tema, o per essere più precisi, problema: « *Esprimete allo zio Falcone un pensiero affettuoso senza usare nè penna, nè matita, nè inchiostro* ». Conto di divertirmi tutta la... Quaresima con le vostre originali trovate! I premi non saranno nè pochi, nè meno originali e in che cosa consistiranno lo si saprà dopo che saranno stati assegnati e spediti. Al prossimo numero la relazione sui due precedenti concorsini.

**Zio Falcone**



### Campionato 1934-XII

#### 13. SCIARADA

Afferma e afferma e infine nega  
E nella cella bianca si tace e prega.

#### 14. METAGRAMMA

Coll'A condisco  
Coll'I son fiume  
Coll'O risplendo

#### 15. SCIARADA

Se primo piano  
primo anche sano,  
primo lontano.  
Se accendi l'altro  
poi che annottò,  
ben nell'intero  
legger potrò.

#### 16. CAMBIO DI CONSONANTE

Nelle fredde mattine ogni xxxxxxxx  
Indugia a saltar fuori dal xxxxxxxx

\*\*\*

A norma del regolamento per il campionato enimmistico 1934-XII (vedi N. 1 e N. 2) le soluzioni debbono essere inviate *esclusivamente* a mezzo di cartolina postale. Tra i solutori di almeno tre dei quattro giochi pubblicati sarà estratto a sorte un premio.

Scadenza: 15 marzo 1934-XII

Premio: Un libro di coltura fascista.

Al prossimo numero le soluzioni dei giochi pubblicati nel N. 2 ed i nomi dei solutori.



Ecco come Giovanni Adreani di Torino immagina Zio Falcone

#### Recente pubblicazione

UGO FISCHIETTI

## F I A M M E A Z Z U R R E

Illustrazioni di U. di Lazzaro

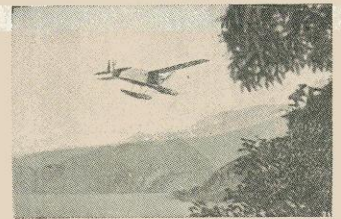
È un'interessante narrazione storica delle gesta compiute in guerra dagli eroi dell'aria.

Elegante volume in 16°

Prezzo L. 8

**Si cede ai nostri abbonati  
per sole Lire QUATTRO**

Indirizzare richieste e vaglia all'Amministrazione de L'AQUILONE, Roma Viale dell'Università.



SOCIETÀ ANONIMA

“AEROPLANI  
CAPRONI”

CAPITALE EMESSE E  
VERSATO L. 10.000.000  
MILANO (Taliedo)

Costruzioni di aeroplani ed idrovolanti per servizi militari, civili, scuola e da turismo

**L E G N O  
D I B A L S A**

Disegni costruttivi per modelli volanti - Accessori - Scatole di montaggio - Tutto il materiale per il modellista

Per informazioni e richieste scrivere: Ing. ARMANDO SILVESTRI Via Melchiorre Gioia, N. 13 - Milano



Elvio Tosaroni e Renato Saltari di Roma costruttori del bel modello volante con apertura alare di m. 2,20

mo) per dieci. Questa è la mia consegna. Ogni Aquilotto, ogni Rondine deve saper trovare nella cerchia delle sue conoscenze dieci nuovi abbonati. Non è difficile. E se questo si realizzerà subito, in primavera verrà il premio con le prime adunate romane, cui seguiranno quelle dei vari centri d'Italia dove i nidi avranno dato vita agli stormi. Al lavoro, Aviatrice, e grazie per le tue lettere azzurre, per le tue manifestazioni affettuose, per le tue espressioni di vivo consenso.

**Possenti Luigi.** — Non ho mai affermato che a iscrivermi debbono essere i soli abbonati. Tutti possono iscrivermi: penserò poi io a persuadere i non abbonati a diventare tali anche se disoccupati, perchè a mettere insieme sette lire basta rinunciare alle sigarette per pochi giorni. Elogio la tua buona volontà e ti auguro di poter realizzare le tue belle aspirazioni. Proprio in questi giorni ho conosciuto un caso tipico di ciò che può la parola d'ordine: *voglio*. Un giovane, orfano dei genitori e senza aiuti di sorta, costretto a fare il commesso di negozio. A vent'anni andò militare e inviato a Roma si diede a frequentare i corsi serali delle scuole della « Casa



(Continuazione dal numero precedente)

Bibi non si lagnava per queste mie assenze, tutto fiero della fiducia che gli accordavo e dell'importanza del lavoro. Cuciva tutto il giorno, povero piccolo, e di rado, e quasi a forza, riuscivo a trascinarlo con me in qualche breve passeggiata. Io soffrivo per lui, e davvero non sapevo decidermi se dirgli subito che il suo lavoro era inutile, o attendere che ogni speranza gli venisse a mancare solo quando avesse visto coi suoi occhi che era impossibile riuscire a volare col Grande Sacco.

Purtroppo, per quanto procedesse lentamente, il lavoro terminò. Bibi un giorno me ne dette, tutto orgoglioso, l'annuncio ed allora fui costretto ad aiutarlo per quello che, da solo, non avrebbe potuto fare. Cucimmo all'imboccatura un grosso cerchio di filo di ferro ed a questo legammo delle corde cui assicurammo una cassa da gallette, vuota, nella quale avremmo dovuto prendere posto noi altri. Bibi mi ricordò che mancava la caseruola con gli stracci per fare il fuoco, ma lo tranquillizzai dicendogli che si poteva aggiungere al momento della partenza.

— Manca una cosa ancora — gli dissi.

— E che?

— Ti ricordi che il sacco di velo non volava perchè c'erano tanti buchi. Anche i lenzuoli ne hanno.

— Ah, è vero. Bisognerà allora incollare della carta anche sul Grande Sacco.

— Bravo! Tutta quella delle casse di gallette ti basterà?

— Sì, Marino. Vedrai che basterà.

— Vuoi che ti aiuti?

— No, faccio tutto solo; mi piace tanto.

— Bene; allora io vado a fare un giro. Se hai bisogno di me, grida. Io sono da quella parte. Ciao, Bibi.

— Arrivederci, Marino.

Presi con me una borsa, con dentro un gomito di spago e un po' di pesce avanzato dal giorno avanti, mi appesi alla cintura l'accetta piccola e partii.

Da qualche giorno avevo un'idea fissa: trovare o preparare alcunchè che appassionasse Bibi, senza lasciargli il tempo di disperarsi per l'insuccesso del Gran Sacco, che prevedo sicuro.

Bibi era tranquillo e sereno finchè lavorava a qualche cosa che poteva portarlo lontano dall'isola; bisognava dunque approntargli un'occupazione che lo prendesse tutto, come faceva ora il Sacco Volante.

Siccome per le barche aveva ancora un errore invincibile, conclusi che la meglio era di cominciare la costruzione di un canotto con le ali. Volevo abbozzarne uno, anche

piccolo e malfatto, purchè ci fosse un nuovo giocattolo da mostrargli al momento opportuno. Per questo m'ero attardato molte ore, mentre Bibi cuciva, e studiava il modo di volare dei gabbiani e degli altri grossi uccelli marini.

Ero riuscito abbastanza bene a rendermi conto di com'eran fatti e come si regolassero per spiccare il volo e per scendere; quello che ancora non mi spiegavo invece, era come si potessero reggere in aria senza battere le ali affatto; anzi, a volte, li vedevo salire altissimi, pur mantenendosi immobili, ad ali spiegate. Per gli uccelli più piccoli e pei pipistrelli la cosa era più facile a capire; battevano svelti svelti le ali e questo è un po' come salire correndo le scale, che prima si alza un piede, si appoggia sul gradino e si spinge in modo da tirare su il corpo, e così di seguito. Battendo le ali, mi pareva che gli uccelli facessero qualcosa di simile appoggiandosi sull'aria invece che sugli scalfini.

Quella sera avevo deciso di catturare un gabbiano e di studiare un po' da vicino come era. In prossimità della grande rupe a picco sul mare, ne trovai una buona quantità che si azzuffavano tra loro, con grandi strida, come di bambino stizzoso. Legai ad un'estremità dello spago gli avanzi del pesce e li gettai in mezzo al gruppo, dopo essermi assicurato l'altro capo al polso.

Era il sistema che avevo visto usare dai marinai. I gabbiani, subito, si precipitarono sui rifiuti, battendo a gran colpi d'ala, finchè uno dei più grossi rimase ben bene impigliato. Tirai bruscamente a me e trascinai a terra l'uccellaccio schiamazzante, che finii con un paio di colpi dati col rovescio dell'accetta.

Liberai la bestia dallo spago e l'adagiai sulla rena, col petto in basso. Le ali non volevano stare ben distese, tanto che dovetti fissarle con degli stecchi a forcella. Era un bell'animale, dalle penne grigie e bianche e qualche striscia nera. La prima cosa che feci, fu di segnarne bene, sulla rena, il contorno, poi, messolo da parte, mi misi a considerare la figura che ne era venuta. Si riconoscevano benissimo le ali e il corpo.

Prese le misure, vidi che ogni ala era lunga circa tre volte e mezza il corpo, dalla punta del becco alla coda; distesiomi a mia volta sulla sabbia, tracciai, il meglio che potei, il mio profilo. Fatto questo, corsi a tagliare un bambù e lo troncai esattamente della mia lunghezza, poi, partendo dalla spalla sinistra del disegno, misurai tre lunghezze e mezzo, piantai uno stecco per segnale e lo stesso feci a destra. Congiunsi i due segnali con una linea e poi ne marcai

altre due che, sempre partendo dagli stecchi, terminavano ai fianchi della figura, ma più in basso. Ne risultò una specie di enorme gabbiano senza becco, con due gambe, al posto della coda.

Prima di costruire le ali, era necessario mettere insieme il corpo e, dopo averci pensato su un bel po', risolsi che la cosa migliore e più sbrigativa era di imitare il più fedelmente possibile la struttura di una barca. In mezzo alle barche ero vissuto, si può dire, fin dalla nascita; ne avevo viste di belle e di brutte, di grandi e di piccole; avevo assistito alla loro costruzione e qualcuna avevo aiutato a demolirla.

Non mi fu perciò troppo difficile ricordarne esattamente i dettagli. Disegnai, allora, lungo e largo come il mio corpo, una specie di grande ovale, poi legai alle estremità due bambù, che dovevano rappresentare le sponde della barca. Siccome, però, non volevano due tronconi di canna, e presero così l'aspetto d'una scialuppa vista dall'alto, coi suoi bravi sedili.

Finito questo, troncai altri quattro bambù, assai lunghi; due li congiunsi incastrandoli l'uno dentro l'altro, e formarono il margine anteriore delle ali, gli altri li misi in disparte.

Legati i due bambù riuniti, attraverso le sponde della barchetta, ne curvai le estremità all'indietro, per mezzo di due funicelle che fissai alla barca. Tutto questo lavoro lo avevo compiuto attenendomi fedelmente al profilo tracciato sulla rena; ebbi così la soddisfazione di vedere che poco a poco si andava abbozzando una figura di uccellaccio grandissimo, assai somigliante, per le proporzioni e per la curvatura delle ali al gabbiano che avevo ucciso.

Era un piacere, poi, lavorare con quelle canne, così robuste e flessibili: ve n'erano di ogni dimensione; alcune grosse quasi quanto me e alte come le palme, altre più sottili di un lapis. Avevo faticato assai e mi sentivo molto stanco; prima di sospendere, tuttavia, volli aggiungere la chiglia alla mia barchetta, che feci con un bambù piegato ad arco ed assicurato con forti legature alla prua e alla poppa.

Quando feci ritorno da Bibi, lo trovai tutto occupato a mettere delle grosse pietre sulla tela del Grande Sacco.

— Vedi, Marino, quanto lavoro ho fatto? Ora sto mettendo tanti sassi perchè il vento non guasti tutto. Forse domani sarà pronto. La carta basterà, sai, per foderare tutto.

Così, per due giorni ancora, lavorammo con accanimento, ciascuno per conto suo.

Il giocattolo che andavo preparando per Bibi, progrediva e ne veniva una cosa assai più carina di quanto potessi supporre in principio.

Avevo terminato lo scafo, con tutta la sua ossatura e ne era risultata una specie di gabbia dalla forma di mezzo uovo. Con gli altri due bambù già pronti avevo rinforzato la parte posteriore delle ali, avevo rinsaldato tutte le giunture mediante incastri e irrobustito le legature fatte con le corde, con altre di fil di ferro. Non mancava più che stendere della tela sull'ossatura delle ali e foderare lo scafo.

## Il Nostromo

(Il seguito al prossimo numero)