

L'Aquilone

Maga

Abbonamento annuo:
Ordinario (Italia-
Colonie-Albania) L. 3
Sostenitore L. 10
Estero (Unione Postale) L. 15

GIORNALE di PROPAGANDA AERONAUTICA per la Gioventù d'Italia
Pubblicazione mensile approvata dal Reale Aero Club d'Italia

Redazione ed Amministrazione: Via Del Carmine N. 13 - Telef. 51-905 - TORINO

UN NUMERO
Cent. 30
Arretrato cent. 60



SINFONIA DI NATALE

Poesia ed aviazione

Ogni tanto, dalla schiera dei giovani nostri fedeli lettori, esce un trillo giocondo: l'entusiasmo per il volo si riassume in un impeto lirico, che dà vita alle rime; le quali non saranno sempre perfette, ma esse tuttavia affermano una verità incontrastabile: le cose belle, le cose grandi, le cose eccelse come il volo hanno necessità di essere espresse anche in forma poetica.

Non coltiveremo certo noi velleità o ambizioni letterarie nei nostri giovani lettori: noi miriamo a creare degli spiriti forti, delle menti positive, delle fibre di acciaio temprate ad affrontare serenamente ogni avversità. Noi vogliamo dei giovani piloti i quali cantino, con l'opera, la più bella canzone dell'eroismo lassù in alto, fra le nubi, al servizio della Patria e della civiltà. Non possiamo, tuttavia disprezzare, pur senza incoraggiare, quei giovani che tentano le vie poetiche, che si soffermano a civettare con le Muse, per esprimere la loro passione aviatoria.

Segnalo perciò fra questi spiriti che uniscono il volo e la poesia nello stesso impeto d'entusiasmo, Virgilio Gregori di San Lorenzo di Mossa, il quale saluta fin d'ora, liricamente, lo stormo che nella prossima primavera si recherà a Gorizia.

Egli stesso poi mi dice: « Non ho scritte queste rime perché tu le pubblichi, ma per farti comprendere il mio grande, immenso, infinito entusiasmo per l'aviazione, ed anche perché tu possa conoscere, sotto un tale aspetto, uno che cerca e che spera di diventare aviatore ».

Bravo Gregori! Vedi? tu scrivendo in prosa le frasi su riportate sei stato molto ma molto più poeta di quando hai messo assieme alcune rime per dire:

Il bolide freme, corre e poi vola...
punta diritto nel cielo l'avier,
in alto sale come spavvier.

Non sempre, o caro Gregori, si scrivono delle poesie facendo rimare «bruna» con «luna» o «cielo» con «velo». Le rime sono molte volte parole allineate, prosaiche al cento per cento; mentre la poesia è espressione di sensibilità superlativa, che innalza i pensieri e le azioni verso i regni affascinanti della perfezione.

Il poeta — lo dice magnificamente il Carducci —:

Ne le fiamme così ardenti
gli elementi
de l'amore e del pensiero
egli gitta, e le memorie
e le glorie
de' suoi padri e di sua gente.

Ragione per cui molti che scrivono non sono poeti: e viceversa parecchi che scrivono in prosa o non scrivono affatto, lo sono, per sé e per gli altri.

Vedi? Gli aviatori che sentono il fascino delle cose sublimi, che con la loro entusiastica impetuosità si avvicinano alla gloria, che arrischiano costantemente e pur sorridentemente la vita per il raggiungimento di mete sempre più civili, gli aviatori, dico, sono tutti poeti.

Diventa pilota, o Gregori, e se la passione del volo ti darà l'audacia per le grandi imprese, tu sarai poeta anche senza scriver rime.

IL POETA DELLA REDAZIONE.



Sinfonia di Natale

Nel grigiore della giornata solenne gli spogli tronchi degli alberi rendono più tetra la solitudine della campagna acquitrinosa. Colle braccia scarne tese al



cielo sembra ch'essi offrano a Dio la disperata ossessione dell'abbandono in cui si trovano: la primavera — ahimè! — quanto è ancora lontana, e gli uccelletti son fuggiti inorriditi e gli uomini

stan chiusi nelle case, nella famigliare intimità natalizia.

— Soli! soli! soli! —

Tutto langue intorno agli scheletrici fusti: soltanto la smunta poesia dell'ombra e la sterile sensibilità delle cose romantiche vagano incontrastate e si trascinano flaccide fra tronco e tronco.

Oh, cuori dolciastrì, ecco l'ora propizia per le vostre tenerezze e i vostri sospiri! Il cielo grigiastro ha stille di pianto, e i pioppi altissimi e i gelsi nani sussurrano il racconto della loro disgraziata esistenza: il verde della primavera, gli amori estivi dei passerì nel nascondiglio soave delle fronde, il cadere autunnale delle foglie, il lacrimoso languore invernale.

— Sempre così! sempre così! Il ritmo della vita è eternamente monotono: non cambia!

— No! no! cambia! cambia! — grida dall'alto un improvviso precipitare di velivoli rombanti — Cambia, si rinnova, trionfa! Cambia per gli uomini che non vivono e non muoiono con le stesse incertezze e le identiche paure dell'infanzia. Cambia per chi non s'adagia nelle fantasiose, pallide romanzicherie della immobilità spirituale, ma cimenta la sua anima, le sue forze, la sua intelligenza e la sua cultura in imprese sempre più ardite. Cambia per chi ama il moto, la guerra incessante contro la barriera lanciata dalle difficoltà, per chi ha preso per insegna, per bandiera, il motto: « O vincere, o morire! ».

Il rombo dello stormo che passa, schiaffeggia e mette in fuga la melancolia che grava, come una cappa di morte, sul terreno acquitrinoso e sui fusti ischeletrici. E' una fanfara audace che rimbomba festosa con gioioso richiamo:

— Natale! Natale!

Le porte delle case si spalancano, le aie si popolano di riguardanti e le mani callose dei rudi lavoratori si tendono verso il cielo in atto di saluto:

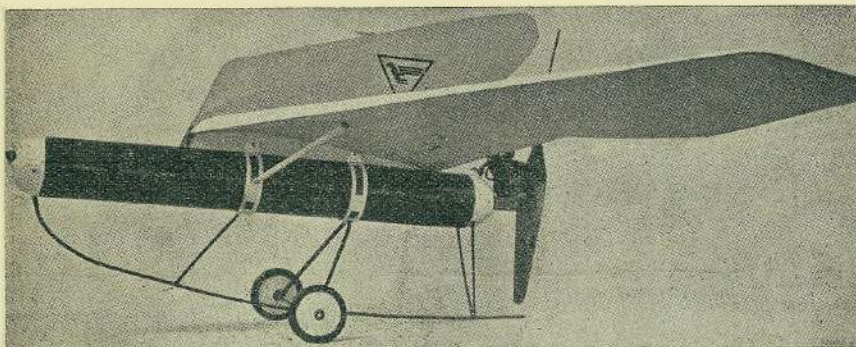
— Evviva! sono gli angeli novi che corrono pel mondo e annunziano la buona novella: è nato il Signore. Inchiniamoci innanzi alla potenza di Dio!

Così è.

Salire, salire sempre, soggiogare la natura, strapparle ad uno ad uno i preziosi tesori dei suoi misteri per raggiungere una civiltà sempre più perfetta. Questo è il Suo incitamento, questo è il Suo comando!

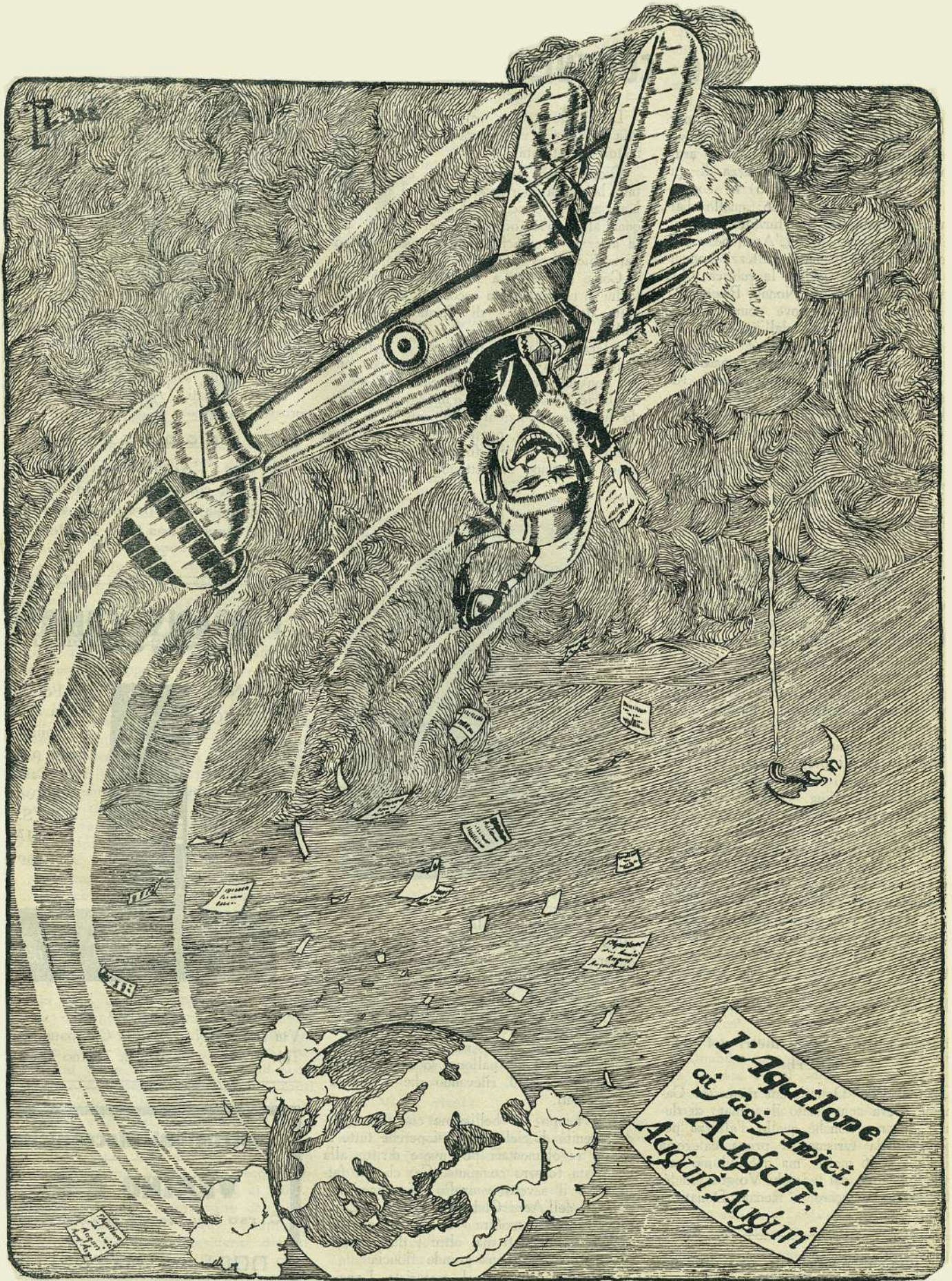
Bigi.

“SENZACODA” AD ARIA COMPRESSA



Nello speciale padiglione dei modelli volanti all'Esposizione berlinese è stato ammirato questo « Senzacoda » ad aria compressa ed elica propulsiva che ha compiuto delle eccellenti prove in volo.

Ami il volo? Aiuta la diffusione di questo giornale che lo valorizza fra i giovani. Rinnova il tuo abbonamento e fa abbonare un tuo amico.



Piccola Aviatrice

Era proprio una bambola la graziosa Liliana, un fiorellino simile a quelli che a primavera aprono le corolle avidi di sole, bramosi di luce...

Guarando la sua capigliatura ricciuta e nera, che le cadeva sul visetto e la faceva tanto carina, le si sarebbero potuti dare dodici o tredici anni; ma sembrava



ne avesse di più allorché esprimeva i suoi pensieri giudiziosi con discorsi da persona adulta.

E gli occhi? Oh, gli occhi di Liliana non erano gli occhi di una bimba sua pari, allegri, vivaci: le sue erano pupille radiose sì, ma un poco estatiche: si sarebbe detto che erano affaticate di guardare lontano, stanche di seguire incessantemente un sogno irraggiungibile.

Liliana era, fra i fanciulli, la più grande di casa. V'era, sì, un fratellino, un frugolo di cinque anni: ma Liliana non s'intratteneva troppo con lui nei consueti giuochi infantili. Rincorreva Sergio sovente, gioiva di sentirlo ridere a cascatelle, se lo serrava talvolta al cuore in un impeto di amore fraterno; ma poi ritornava seria, pensierosa, con gli occhi fissi, rivolti verso il cielo azzurro...

Quanta pena per i genitori, per la mamma, specialmente: essa guardava a lungo e amorevolmente la bambina, incapace di comprenderla.

Ma che cosa aveva Liliana? Perché la giovinezza non le irradiava di sorrisi il volto come fa, benigna, con tutte le bambine di dodici, di tredici anni?

La casetta dove abitava Liliana era una casettina linda, pulita, civettuola, ridente fra il verde degli alberi, rallegrata sempre dal bacio del sole e dal cinguettio degli uccellini che annidavano fra i rami dell'aperta campagna. Non molto lontano si ergevano, in mezzo ad un vastissimo prato, tanti capannoni, bassi, dalle enormi porte spalancate, i quali sembravano nani favolosi, tutta bocca, pronti per inghiottire i bambini sventatelli che si fossero avvicinati... Dalle enormi porte uscivano ed entravano, stranamente affaccendati, tanti uomini, che lavoravano silenziosi intorno a dei giganteschi uccelli dalle ali distese, pronti al volo... E volavano infatti... Rombavano dapprima, come se fossero stati cavalli scalpitanti, mordenti il freno nel desiderio di lanciarsi in corsa, e poi fuggivano come frecce, scivolavano sull'erba del prato, e adagio adagio s'innalzavano, salivano con giri concentrici sempre più larghi, raggiungevano le bianche nubi vaganti nel cielo e sparivano nell'azzurro, lontano.

Liliana guardava: guardava con gli occhioni neri pieni di meraviglia e di desiderio....

A poco a poco si famigliarizzò con quello spettacolo: comprese che vicino alla sua casetta c'era un aeroporto, che gli enormi uccelli erano macchine metalliche perfettamente costruite e che salivano in alto guidate dalla mano agile di uomini forti, dai nervi e dal cuore d'acciaio.

Allorché comprese di che si trattava, provò una gioia immensa: ma nel cuoricino suo di bambina ardita penetrò colla gioia anche un insaziabile desiderio: volare anche lei.

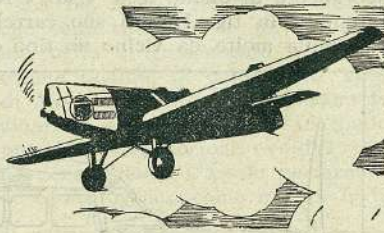
Come fare?

Pensò tanto Liliana: guardò tanto l'azzurro dove i velivoli, come bianchi cigni, si libravano superbi. Facendosi ardita sventolò anche il fazzoletto in segno di saluto... L'avrebbero scorta? Sarebbero venuti a prenderla?

Ma nulla, sempre nulla....

Bisognava farsi coraggio: tentare il gran colpo.

E una mattina di buon'ora, spinta dal desiderio di volare, diventato per lei as-



sillo e tormento, Liliana, la piccola Liliana, dal visetto pallido sotto la grande corona dei capelli neri, dagli occhioni luminosi, si avviò verso l'aeroporto.

Camminò finché giunse al cancello della grande officina: esitò dapprima, ma poi, decisa, lo aprì. Dentro era tutto un febrile ansimare di motori, di eliche, di congegni, un via vai di operai affaccendati, un accorrere di aviatori, alcuni in divisa azzurra.

Questi si soffermarono quando apparve vicino a loro l'esile figurina della fanciulla. La guardarono e l'osservarono meravigliati. Liliana guardò loro con gli occhi espressivi; e intanto come le batteva il cuore! Istantaneamente la piccola mano di Liliana si posò a sinistra, quasi a frenare quel battere precipitoso...

Vicino a lei erano allineati parecchi aeroplani, che luccicavano al sole... Sembravano chiamarla, sembrava le dicesse:

— Vieni, vieni!

Allora la fanciulla non poté più trattenerla. Si avvicinò ad un giovane ufficiale, e con la voce commossa, dove c'era speranza e preghiera, implorò:

— Volare, poter volare... oh che gioia!

Gli aviatori si guardarono stupiti, quasi commossi da quell'ingenuo entusiasmo, da quel desiderio espresso con tanta semplicità... Perché, infine, non accontentare

quella bimba tanto carina, che voleva salire nell'azzurro, forse a cogliere i fiorellini del Signore, ridenti come lei?

Liliana raccontò la vicenda: raccontò che con gli occhioni fissi aveva seguito ansiosa il volo degli aeroplani, che aveva pregato per gli azzurri piloti, che voleva anch'essa volare....

L'ufficiale cui essa si era prima rivolta, chiamò un sergente pilota, gli fece approntare un apparecchio dalle ali tricolori, e poi, rivolto a Liliana, dopo averle fatto indossare una giacca protettiva e un casco, le disse col viso serio ma col volto buono tanto:

— Bambina, sei proprio desiderosa di volare?

— Sì, — sussurrò Liliana.

— Ebbene, eccoti accontentata.

Liliana si lasciò prendere in braccio e portare entro l'apparecchio... Non poteva più parlare... Ah, il suo sogno, il suo bel sogno! si sarebbe finalmente avverato.

Intanto il velivolo piccava il volo... Dolcemente lasciava la terra e saliva sicuro verso l'azzurro. Liliana chiuse gli occhi e per un attimo rimase così.

Ma poi, passato il primo istante di emozione, guardò intorno, guardò in basso. L'enorme uccello, sicuro nel volo, sembrava immobile. Eppure, sotto Liliana fuggivano le case, fuggivano le bianche vie, fuggivano i campanili delle chiese. Fuggì anche la sua casetta, civettuola fra il verde... Liliana pensò alla mamma, a Sergio e mandò loro un bacio.

Dopo un lungo percorso, l'aeroplano, lentamente e dolcemente come si era alzato, atterrò sul campo. Il gruppo di aviatori era lì ad aspettare. Scese il pilota, e poi, lieta, raggiante, scese Liliana, la piccola aviatrice. Ora i suoi occhi non erano più estatici, penserosi: ora brillavano di gioia, di fierezza, di emozione, brillavano come la fiamma d'amore per il volo che ormai le ardeva nel petto.

— Ebbene, sei contenta ora, piccina?

— le chiese l'ufficiale.

Confusa, quasi sbigottita, con ancora nelle orecchie il rombo del poderoso motore, Liliana rispose:

— Tanto, tanto contenta. Sono felice. Grazie.

Con quel grazie, pronunciato dolcemente, la piccola aviatrice disse tutto. Poi, coprendosi il volto con la mano, quasi ora soltanto accorgendosi di essere stata assai ardita, salutò e fuggì verso la sua casetta....

Gli occhi di Liliana non sono ora più penserosi. Ridono a Sergio, ridono alla mamma, ridono al cielo, ridono alla vita...

Quando passano sulla casetta civettuola, serrata fra il verde, i rombanti apparecchi, Liliana saluta col fazzoletto... Dall'alto si sporge una mano che ricambia il saluto.

— Salve Liliana, salve piccola aviatrice!

Oramai Liliana è la sorellina cara di tutti i piloti, è la mascotte dagli occhioni intelligenti, che segue e benedice il loro volo. Ed essa è felice.

FERNANDA CESOLARI.



I MODELLI VOLANTI

Abbiamo ricevuto da due fedeli giovani abbonati una lettera che dice press'a poco così: « Noi siamo appassionati costruttori e cultori del modello volante e come noi sono moltissimi lettori dell'Aquilone, e anche altri che l'Aquilone non conoscono; crediamo che favorevole allo sviluppo, e fecondo di miglioramento dell'arte e della scienza di costruire e far volare modelli di aeroplano, sia lo scambio di idee tra quanti se ne occupano, perciò proponiamo di fondare una associazione nazionale di «modellisti», con propositi di mutua conoscenza e relazione, la quale pubblici, come suo organo, un bollettino distribuito a tutti i soci, ed in cui ciascuno di essi può far pubblicare descrizioni delle sue costruzioni, suoi pareri e proposte ed obiezioni, sue richieste e risposte a quelle altrui, ecc., su argomenti costruttivi o competitori ».

Seguono proposte per lo statuto di tale associazione fra cui quella di imporre ad ogni socio l'abbonamento a l'Aquilone, conglobandone il prezzo nella quota di associazione, nonché richiesta del nostro aiuto per la realizzazione del progetto e del nostro consiglio al riguardo.

Rispondiamo ai nostri buoni amici, pubblicamente da queste colonne perché la loro proposta è interessante, soprattutto come sintomo di uno stato d'animo dei lettori, assicurandoli che il notevole ritardo con cui lo facciamo non è dovuto a disinteresse da parte nostra, ma al fatto che abbiamo voluto, nello stesso tempo che dichiaravamo la nostra opinione sull'argomento, poter proporre ad essi ed agli altri abbonati e lettori, le modalità con le quali vogliamo loro offrire il nostro appoggio. Il che facciamo con tutto il possibile slancio, ben lieti di venire incontro a un desiderio e ad un bisogno che si fa sentire tra i cultori del modello volante e che ci è stato espresso con intenzioni così realizzatrici da due di essi.

E' pure nostro convincimento che giovi all'estensione ed al perfezionamento della teoria e della pratica dei modelli volanti la collaborazione ideale fra tutti i suoi adepti. Riteniamo invece affatto superfluo che essi costituiscano a questo scopo una associazione. Ciò sarebbe, ammettiamo, assai suggestivo e darebbe una grande aria d'importanza; ma si persuadano i nostri due amici che non sarebbe compito adeguato a dei ragazzi organizzare e dirigere una tale istituzione. Senza contare che i compiti che potrebbe svolgere sono già largamente ed utilmente assolti dall'Aero Club. Oggidi i giovani hanno a loro disposizione la più bella, più utile e più nobile associazione che possono desiderare: l'Opera Nazionale Balilla. Di altre associazioni non hanno bisogno.

Per quanto poi riguarda l'estremità delle loro energie e la soddisfazione dei loro desideri in materia di modelli volanti, anche il loro Bollettino hanno, senza bisogno di fondarne dei nuovi. Noi abbiamo sempre tenuto

aperte le nostre porte alla collaborazione con i lettori e mai abbiamo rifiutato il nostro aiuto, per quanto possibile, alla risoluzione dei loro problemi.

Ma ora, abbiamo deciso di estendere ancora di più la nostra accoglienza e venire incontro al desiderio dimostrato da essi di possedere una palestra anche per la loro attività teorica e culturale (per quella pratica hanno i campi di gara) mettendo a loro disposizione una pagina del nostro giornale, che destiniamo alla pubblicazione degli scritti che essi vorranno mandarci riguardanti i modelli volanti.

Perciò dal N. 1 del 1933 - XI, sotto la rubrica dei «modelli volanti», istituivamo la «Pagina del Modellista». Con i nostri migliori auguri diciamo dunque ai lettori: A voi ora; all'opera!

Naturalmente ci riserviamo l'insindacabile giudizio sulla opportunità di pubblicazione, e sulla scelta tra scritti eventualmente trattati lo stesso argomento;

nè questa clausola deve farci apparire come degli orchi: è anzi tutta nel vostro interesse perchè sicura salvaguardia per l'autore da una eventuale figuraccia e per i lettori da una possibile seccatura. Il materiale inviato, inoltre, non potrà esser restituito.

I manoscritti dovranno esser ben intelligibili o meglio ancora dattilografati, e raccomandiamo per i disegni la massima chiarezza e semplicità.

Crediamo così di aver accontentato i nostri due amici: la signorina Francesca S. di Roma e Uberto C. e fatto l'interesse di quanti sentono come essi, nel miglior modo possibile, poichè abbiamo loro offerto il mezzo che richiedevano dispensandoli da ogni grattacapo.

L'assiduità della lettura de l'Aquilone costituisce inoltre per voi un legame spirituale e intellettuale non inferiore a quello che potrebbe offrirvi un'associazione, e se questo legame vorrete rendere più saldo ed esteso, non avete che a farvi abbonati, magari sostenitori, e a persuadere i vostri amici a fare altrettanto.

Buon anno!

ORGANI DI CONTATTO COL TERRENO

Un tipo di modellino più naturalistico ancora di quello testè visto, è rappresentato in fig. 1, e il suo carrello, che simula molto da vicino un tipo og-

gidi molto in uso nelle costruzioni vere, si vede nella fig. 2 in scala più grande, nelle viste frontale e laterale e in qualche particolare. L'assale della ruota è

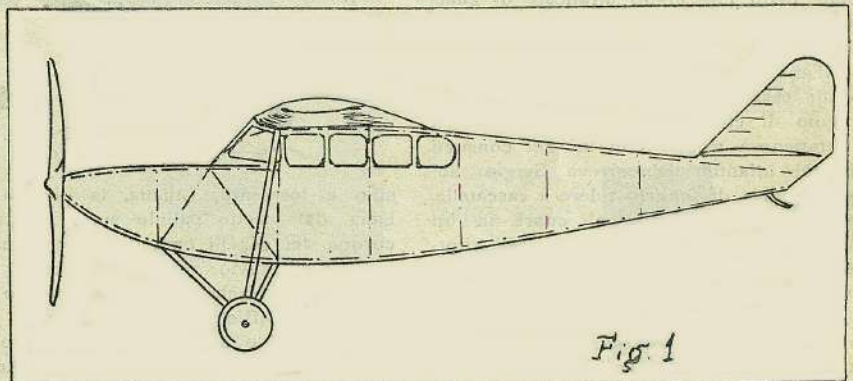


Fig. 1

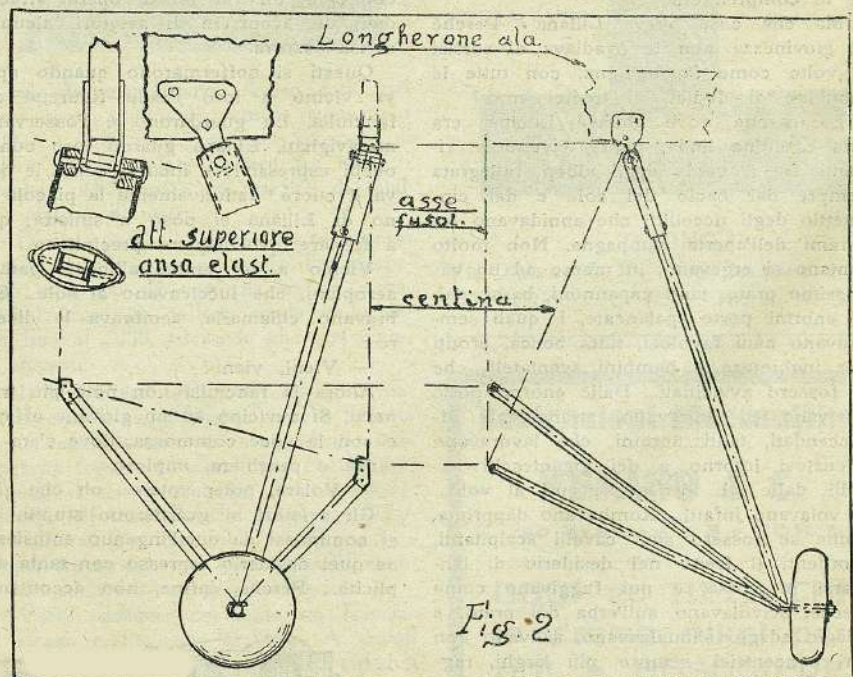
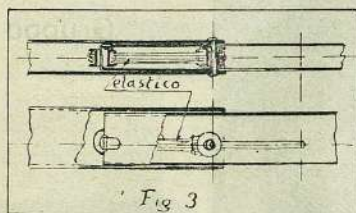


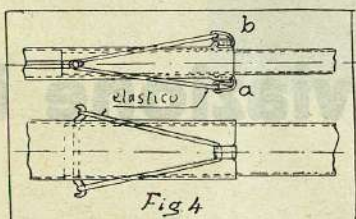
Fig. 2

collegato ancora in modo fisso alle due anse rigide che qui si vanno a collegare al lungherone inferiore della fusoliera. L'ansa classica, collegata alle anse rigide nel modo stesso descritto per il carrello visto nel numero scorso, fa capo, superiormente, al lungherone anteriore dell'ala dal lato corrispondente e in prossimità del lungherone della fusoliera. In questo caso, come succede per la maggior parte dei casi reali, il molleggio consiste in un accorciamento dell'ansa elastica la quale lavora a compressione, perciò la disposi-



zione dell'organo elastico interno dovrà differire alquanto da quella vista nel caso precedente: essa può esser quella rappresentata in fig. 3 oppure quella di fig. 4, secondo ch'è si vuole avere una costruzione più compatta e penetrante o si preferisce un adattamento meno estetico e affinato ma più semplice di montaggio.

Nel primo caso si ha una matassina di elastico, determinata per tentativi o col calcolo, come detto in precedenza,



totalmente racchiusa nei tubetti costituenti l'ansa e fissata inferiormente al tratto di tubetto esterno mediante un ribattino di alluminio passante attraverso all'occhiello su cui è avvolta la matassina stessa. Superiormente questa è fissata al tubetto interno semplicemente ripiegando entro all'occhiello una linguetta, ricavata nel materiale di una parete del tubetto, sull'orlo della parete opposta, opportunamente intagliata e ammaccata per impedire che tale linguetta possa spostarsi e incunarsi tra i due tubetti. Di questi l'interno porta una feritoia sul diametro minore della sezione in corrispondenza al ribattino di cui sopra, attraverso la quale questo può scorrere durante lo spostarsi reciproco dei due tubetti; la lunghezza della feritoia limita perciò la corsa di molleggio. Nel caso della fig. 4 la matassina di elastico è tutta esterna; il suo collegamento al tubetto esterno è fat-

L'Aquilone getta il buon seme dell'amore per il volo. Ma il terreno che lo raccoglie è per ora limitato: occorre aumentare la superficie del terreno che accoglierà il buon seme. È necessario cioè aumentare il numero degli abbonati,

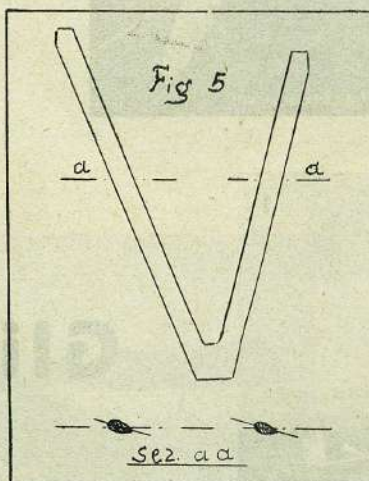
to, come mostrano i due particolari a) e b), e ripiegando due linguette tratte dallo stesso materiale del tubo, o mediante gancetti fatti a parte con strisciole di lamierino; in corrispondenza di tali attacchi occorre fasciare l'elastico affinché la lamiera non lo abbia a tagliare; al tubetto interno il collegamento si fa come si vede in figura mediante un gancetto doppio di filo d'alluminio o duraluminio, di cui un estremo deve essere ripiegato dopo infilato, il quale passa in un foro praticato nel tubetto interno e in una feritoia, analoga a quella vista per il caso precedente, praticata nel tubetto esterno.

In questo secondo sistema di molleggio è evidente la maggior facilità di regolaggio, che può in certi casi compensare i suoi difetti accennati più sopra.

Gli attacchi delle estremità delle anse può esser fatto in modo tutt'affatto simile a quello usato nel carrello precedentemente descritto.

Per chi trovasse difficoltà a realizzare la struttura metallica in cui sono foggiate i due carrelli ultimi descritti, o per mancanza di materiale adatto o di mezzi di lavorazione, riportiamo qui di seguito una variante in legno compensato del carrello di fig. 2.

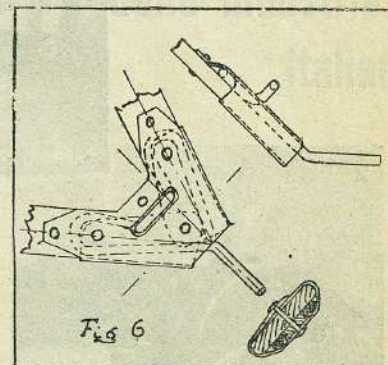
La fig. 5, rappresenta le anse rigide che sono ritagliate in un sol pezzo in un foglio di compensato di betulla di ottima qualità, di conveniente spessore di 3 o 4 mm., e, come mostrano le sezioni aa e bb, sagomate in modo da presentare una sezione ovoidale di buona penetrazione. L'assale portaruota deve esser foggiate come mostra la fig. 6,



e riunisce, come al solito, il perno di attacco dell'ansa elastica. Il suo fissaggio al V delle anse rigide è rappresentato pure in fig. 6, ed è fatto mediante una contropiastra in sottile lamierino opportunamente sagomata e inchiodata con sottili ribadini di alluminio interponendo, dove occorre, degli spessorini di legno dolce per spianamento.

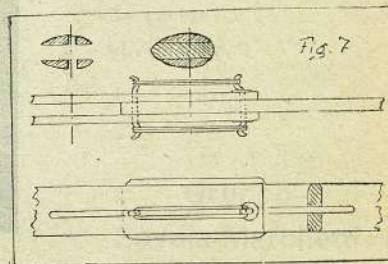
In fig. 7 si vede come può esser formata l'ansa elastica. La parte inferiore consta di un'asticina ritagliata nello stesso compensato delle anse rigide e come queste sagomata a forma di penetrazione; nel suo tratto superiore porta la solita feritoia e si espande leggermente in senso longitudinale per compire la

figura della sezione complessiva della parte incastrata nella parte che viene fissata alla fusoliera. Tale parte è costituita da due strati di compensato più sottile di quello della parte inferiore, riunite superiormente con un pacchetto intermediario, sagomato a mezzi ovoidi per avere buona penetrazione, pur con-



servando la guida della parte inferiore che vi scorre frammezzo (sezione aa), e tagliate da una feritoia in cui scorre il perno a doppio gancio cui si attacca l'estremità superiore della matassina di elastico. Questa è sdoppiata: metà per parte da ogni lato dell'ansa.

Il gioco dei due perni-ganci di attacco dell'elastico nelle due feritoie consente una guida sufficientemente rigida delle due parti dell'ansa, purchè la distanza



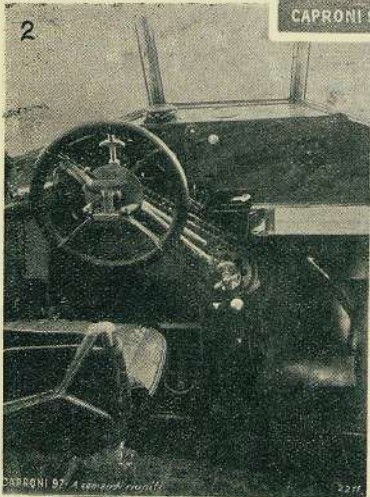
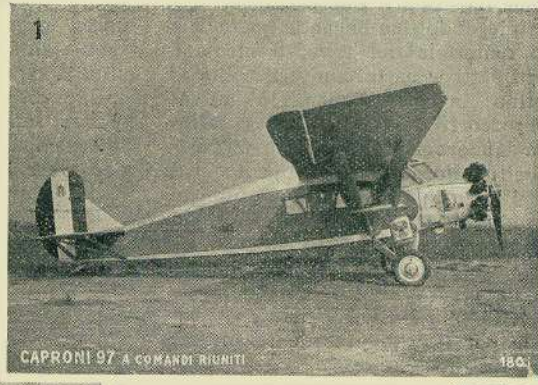
minima dei perni, sia sufficiente.

Gli attacchi di estremità delle anse possono essere gli stessi visti sopra per la costruzione in tubetti.

Una grave sventura ha colpito la famiglia de «L'Aquilone». E' morta improvvisamente la mamma del nostro Ing. Enrico Rolandi, l'illustratore simpatico delle nostre pagine e forte ed abile pilota.

L'amico nostro di lavoro era legato da infinito affetto alla mamma sua. Siamo con lui nell'immenso dolore, pel quale — ahimè! — non vi sono parole di conforto.

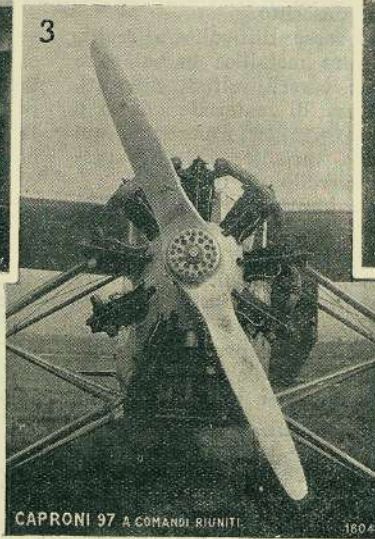
È possibile che un giovane non sappia persuadere un compagno a spendere tre lire all'anno per l'abbonamento all'Aquilone? Quelli che non riescono sono proprio quelli che non ne hanno mai parlato nella cerchia dei loro amici.



Gruppo Caproni

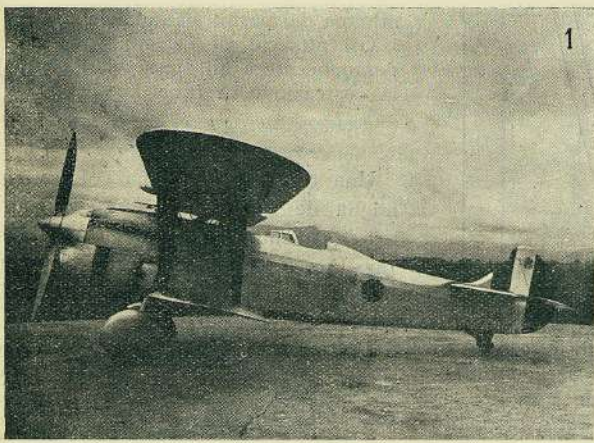


Gruppo Savoia-Mar

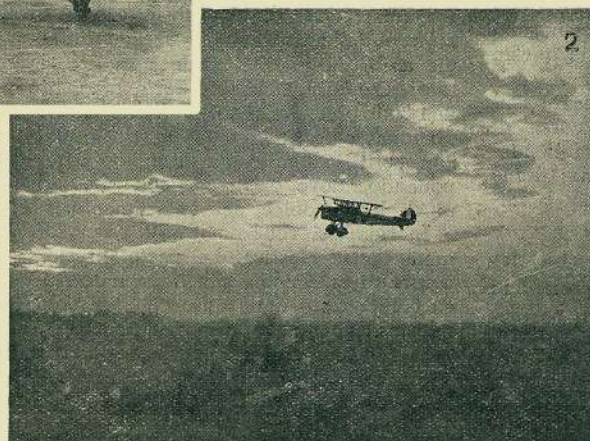


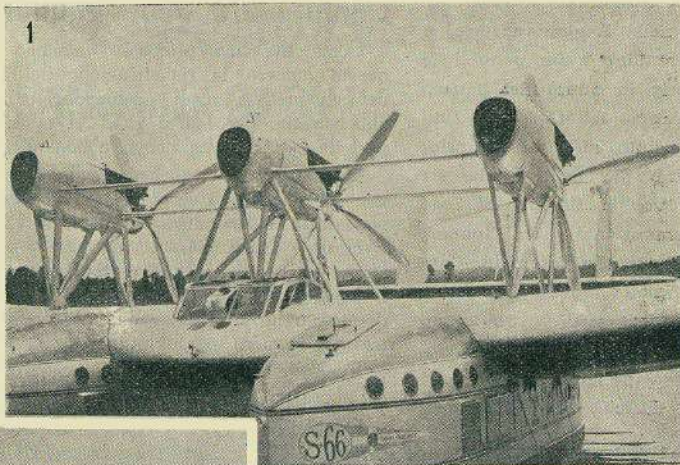
**L'aviazione italiana
al Salone di**

Gli apparecchi e

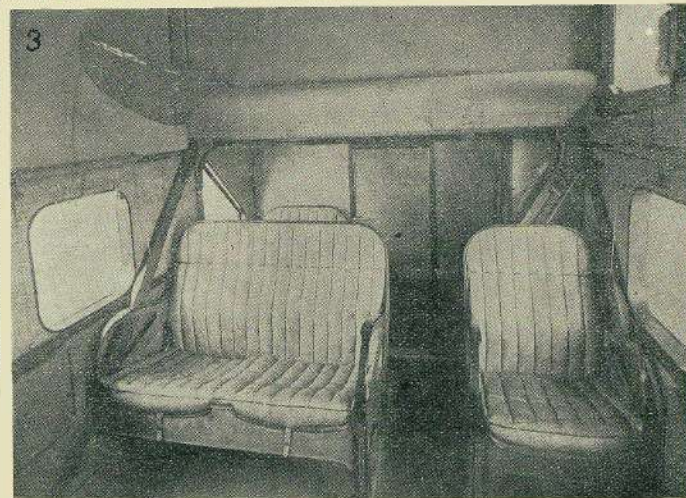
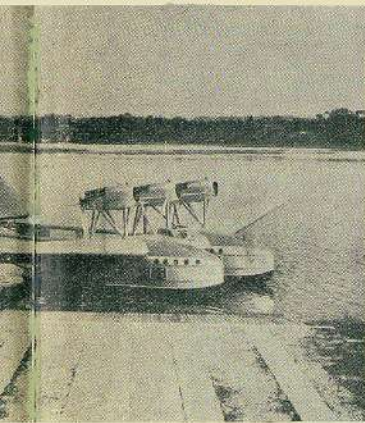


Gruppo Fiat





-Marchetti



I gruppi della industria italiana

Gruppo Caproni

- 1 - Ca 97 a comandi riuniti. Apparecchio per osservazione, vista di fianco
- 2 - id. posto del pilota
- 3 - Motore del Ca 97
- 4 - Interno della cabina del Ca 97.

Gruppo Fiat

- 1 - Apparecchio Fiat C.R. 30 da caccia
- 2 - id. in volo.

Gruppo Savoia-Marchetti

- 1 - S. 66. Idrovolante civile. Il gruppo motopropulsore (Motori Fiat A 24 R.)
- 2 - S. 66. Apparecchio civile trimotore
- 3 - S. 66. Interno di una cabina passeggeri dell'idrovolante trimotore civile.

Gruppo Breda

- 1 - Breda 19. Apparecchio per alta acrobazia
- 2 - Breda 25. Apparecchio scuola per il completo allenamento militare
- 3 - Breda 19. Squadriglia di 9 apparecchi in gran volta inversa.

iana
di Parigi
esposti



Gruppo Breda

DA UN MESE ALL'ALTRO

Piccola GABY!

Piccola Gaby! da un mese all'altro io porto ai miei giovinetti, fedeli lettori, l'esaltazione del tuo ardore, il cordoglio per la tua morte. Piccola Gaby! fiore appena sbocciato all'entusiasmo per il volo, all'ansia per il raggiungimento di una mèta luminosa e già reciso dall'inesorabile destino che falcia, nel campo degli audaci, senza riguardo alcuno.

Appena terminato il volo sul margine dei confini europei Gaby Angelini, schiva di lodi ma ansiosa di nuove e sempre arri-

scorta ha perduto di vista l'aviatrice e, dopo averla ricercata inutilmente per circa un'ora, ha proseguito il viaggio atterrando alle ore 12,30 a Tobruk.

«Lo stesso giorno alle ore 14 si sono iniziate le ricerche con mezzi aerei e terrestri. Risulta che alle ore 10,30 circa un borghese metropolitano ha avvistato l'apparecchio dell'Angelini in località Saf, ove esiste un campo di fortuna. Il motore funzionava con irregolarità e l'aviatrice volava a bassa quota cercando evidentemente un luogo ove atterrare. Questa l'unica notizia del giorno 3.

ca 150 metri dall'apparecchio, che si è frantumato su una lunga striscia. La morte dell'aviatrice è stata certamente istantanea».

Così si è perduta, o giovinetti, lottando fino all'ultimo istante, urtando contro la parete di un monte, la piccola Gaby, la vostra intrepida sorella, la più valorosa pilota italiana.

Ora ci rechiamo da Lei e le portiamo tanti fiori, come se fosse di ritorno dal suo viaggio glorioso. Ci presentiamo a Lei, che ci accoglie ridente, e le diciamo:

— Eccoti l'omaggio dei nostri cuori, o piccola Gaby. Guarda nei nostri occhi: non c'è una lacrima, ma soltanto melanconia sotto il radioso battere del ciglio. Veniamo a Te, stringendoci per mano, e circondiamo la tua tomba. Ti portiamo il saluto dei giovani che non tremano e che hanno come Te la passione del volo. Ti portiamo il voto dei nostri cuori: da questa schiera giovanile uscirà la giovinetta che continuerà il tuo volo, che porterà femminilmente in alto l'ala d'Italia con lo stesso tuo stile, con la stessa tua grazia, col tuo stesso valore.

O piccola Gaby, Tu non sei morta: perchè non sarai dimenticata, perchè sarai imitata!

Sempre più in alto

Io ve l'ho detto tante volte: l'aeroplano, guidato da mani sicure e da cuori di acciaio, salirà sempre più in alto. L'arditezza dei piloti accoppiata alla genialità degli studiosi ha violato oramai le porte ermeticamente serrate del regno su cui era scritto: «Impossibile».



Eccovi qua — guardatelo bene come è modesto col suo buon sorriso che gli illumina il viso — il pilota inglese Cyril F. Uwins, che è salito fino a 13.404 metri d'altezza, superando di 247 metri il limite segnato da Apollo Soucek il 4 giugno 1930.

Ma ora, giovinetti miei, non basta battere le mani. Occorre sapere come Uwins è salito a quel po' po' di altezza.

Egli ha raggiunto i 13.404 metri col suo vecchio biplano «Vickers-Vespa» del 1927, che ha già al suo attivo un viaggio in Cina.

Il «Vickers-Vespa» di Uwins ha 15 metri d'apertura d'ali e 53,5 metri quadrati di superficie portante. Il motore è un Bri-



schiose imprese, ha voluto lanciare le ali del suo rosso «Italia» verso le favolose terre dell'India. Partita da Milano ha raggiunto in pochi balzi Bengasi: di qui essa doveva recarsi a Tobruk. E partita, è caduta, è morta.

Breve, chiaro, il rapporto del colonnello Lordi, comandante dell'aviazione della Cirenaica:

«Il mattino del giorno 3, alle ore 8, l'aviatrice Gaby Angelini, scortata da un apparecchio «Romeo», è partita da Bengasi diretta a Tobruk. In zona di Cirene, a causa delle nubi, l'apparecchio militare di

«Il 5 alle ore 8 alcuni esploratori indigeni rinvenivano l'apparecchio distrutto e l'aviatrice morta in località Uadi-Ghelda, a circa dieci chilometri a sud di Gsur-el-Megiahiz. Dalla posizione dei rottami e dalle informazioni di cui sopra riteno che l'aviatrice, disorientata nella zona di Cirene e col motore funzionante imperfettamente, avrebbe perduto quota fino a giungere sulla zona dell'Uadi-Ghelda. Manovrando forse per atterrare in fondo all'Uadi, il velivolo ha urtato in pieno volo contro il margine orientale dell'Uadi stesso. Il motore è stato rinvenuto sul declivio del costone, a cir-

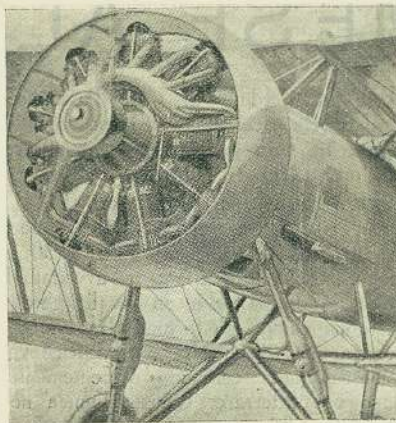
stol-Pegasus superalimentato, che darebbe a terra 1100 cavalli di forza, ma che ne dà soltanto 540 a tremila metri d'altezza, 450 verso i cinquemila, 255 verso i diecimila, per avere il cuore metallico quasi atrofizzato — 170 cavalli di forza soltanto —



Biplano « Vickers-Vespa »

a dodicimila metri. Il motore Bristol-Pegasus, come vedete, è a nove cilindri, circondati e protetti dall'anello Towend a profilo alare, che acconsente una ordinata circolazione d'aria senza vortici e quindi un più regolare avanzamento del velivolo.

Occorre tener conto — e Piccard col suo volo nella stratosfera ce ne ha dato un recentissimo esempio — che se il motore non può più dispiegare tutta la sua forza ad altezze così prodigiose, anche i polmoni del pilota non potrebbero più agire senza spe-



Motore « Bristol-Pegasus »

ciali soccorsi, e il freddo intenso ucciderebbe l'ardito esploratore.

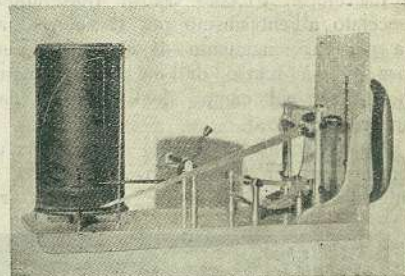
Come si rimedia allora?



Eccovi Uwins attrezzato per la grande prova. Gli abiti e gli occhiali dell'aviatore vengono riscaldati elettricamente, mentre al-

la sua bocca è appoggiata la maschera che gli fornisce l'ossigeno. Riscaldamento e respirazione sono dunque assicurati. In caso di svenimento del pilota un particolare dispositivo, detto della «mano morta» avrebbe regolato la discesa e l'atterraggio alla meno peggio.

Altre provvidenze proteggevano infine le miscele carburanti, le candele e i magneti.



Per registrare l'altezza raggiunta Uwins ha portato con sé due barografi speciali, di cui eccovi qui — d'uno — la riproduzione fotografica.

I tempi di salita furono pure registrati, e risultarono, approssimativamente, i seguenti: 3000 metri in 9 minuti, 6000 in 25, 7500 in 35, 9000 in 45, 10500 in 57, 12000 in 72, 13000 in 96, 13404 in 103.

A 13404 metri la temperatura era di 56 gradi sotto zero. Che freddo!

Tutto è andato per il meglio mercé l'armonica fusione del coraggio di Cyril F. Uwins con la accurata, meticolosa organizzazione della prova.

13404 metri: bella altezza! Ma chi vi dice che non ci sia già un altro ardito pilota pronto per salire più in alto?

NONNO PAZIENZA

SOLA SU **l'Atlantico** Miss Amelia **EARHART**

**UN NUOVO PRODIGIO
UN NUOVO TITOLO DI BENEMERENZA
AI FABBRICANTI DI PRODOTTI**

STANAVO

SOLA naviga sicura - Dimentica del motore - Aggiunge il suo nome a quello dei grandi assi che hanno prima usato ed apprezzato

LA BENZINA E L'OLIO

STANAVO

**GENERALE BALBO
BOSSOUTROT e ROSSI
PAILLARD e MERMOZ
POST e GATTY
ENDRES e MAGYAR
BOARDMAN e POLANDO
LINDBERGH
BOOTHMAN
STAINFORTH
LOMBARDI
HINKLER**



**SOCIETA'
ITAGO
AMERICANA
PER PETROGIO
GENOVA**

L'amore dei goliardi e dei giovani fascisti per l'aviazione

La benedizione del gagliardetto dei goliardi al campo di Mirafiori

I goliardi aviatori torinesi, forte e simpatica schiera di giovani studiosi e innamorati del volo, hanno intitolato il loro gruppo col nome di un glorioso aviatore, che fu già studente d'ingegneria al Politecnico di Torino, Natale Palli.

Natale Palli

Natale Palli, di Casal Monferrato, chiamato da Gabriele D'Annunzio «l'aquila infallibile dagli occhi chiari», giovanissi-



mo offrì alla Patria tutto il suo amore di Italiano. Il 15 ottobre del 1915, appena cioè intervenuta l'Italia nel grande conflitto mondiale, egli era brevettato aviatore e lanciato a volo contro i nemici.

In poco tempo, per la sua audacia e per il suo valore, salì ai primi posti del comando: fu capo infatti di quella meravigliosa squadriglia, alla quale era affidata la difesa del cielo di Venezia, e che perciò fu chiamata «La Serenissima».

La spedizione su Vienna consacrò la fama del giovane pilota: ma già prima

egli era stato l'eroe di numerose e gloriose azioni, che gli valsero la Croce di Savoia, la medaglia d'oro, due medaglie d'argento e due di bronzo.

Terminata la guerra Natale Palli non credette finita la sua missione d'aviatore, e ideò di compiere il «raid» Padova-Parigi-Roma. Partì, assieme ad un altro velivolo, il 20 marzo 1919 dal campo di San Pelagio; ma quando fu per sorvolare il Monte Bianco, il formidabile massiccio alpino gli mandò incontro, irato, la più furiosa tempesta. La via era sbarrata.

L'altro velivolo poté tornare indietro; ma il motore di Natale Palli, proprio quando l'ira degli elementi della natura circondavano più furiosi le intrepide ali, ebbe un arresto. Il pilota dovette allora abbassarsi ed atterrare di fortuna, nonostante la tempesta; e il suo occhio fu così pronto e la mano così abile che nessun guasto subì l'apparecchio: fu trovato

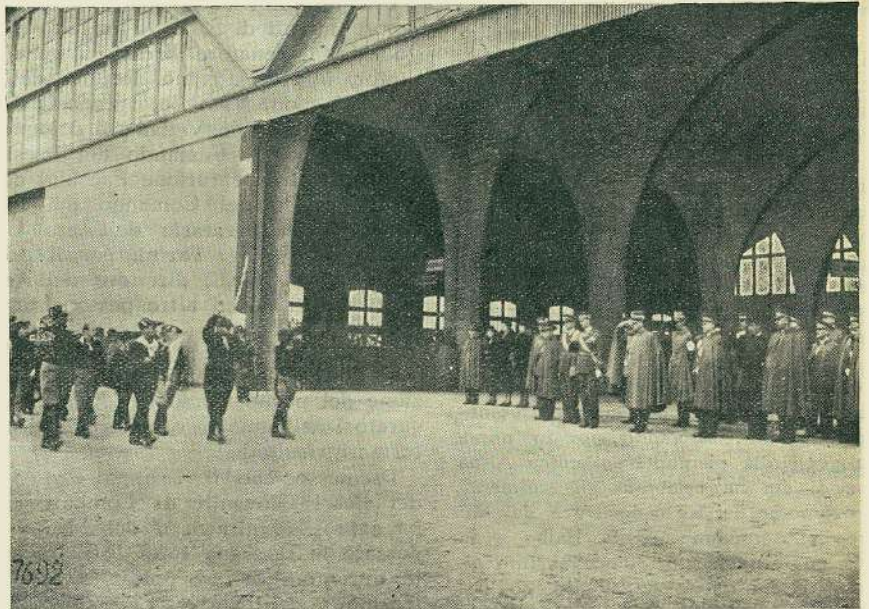
su di un pianoro di ghiacciaio, a 3400 metri di altezza, in posizione tale da escludere assolutamente una caduta dal cielo.

Ecco ora Natale Palli, il dominatore dell'atmosfera, in lotta aperta, sulla terra, con l'infuriare della tempesta. Eccolo tentare la discesa, mentre il nevischio gli sferza il viso e la visibilità è chiusa ad ogni possibile investigazione di orizzontamento. Con calma, che deve essere stata superba, privo di cibo e di bevande, Palli deve aver vagato sulla montagna finché è scivolato da una roccia, finché è caduto per non più rialzarsi. Ferito all'inguine svenne e morì per assideramento.

E fu così che la montagna e non il cielo, uccise questo pallido ed intrepido cavaliere dell'azzurro.

La cerimonia

Ora gli studenti universitari, innamorati del volo, hanno voluto ispirarsi nel



I goliardi sfilano davanti alle Autorità



Benedizione del gagliardetto

ricordo di questo purissimo eroe. E le signore degli ufficiali della Regia Aeronautica del campo di Mirafiori hanno offerto alla balda schiera un magnifico gagliardetto.

La benedizione del gagliardetto e il giuramento delle reclute del R. Presidio Aeronautico si sono svolte contemporaneamente la mattina al campo di Mirafiori. La sala era il più vasto capannone del campo. Un altare era stato improvvisato fra le ali, le eliche e i motori degli apparecchi ivi alloggiati. Vicino agli avieri si erano schierati i goliardi sulla cui camicia nera spiccava l'aquila d'oro; e al cui collo si notava l'azzurro fazzoletto dalmatico. Anche una squadra di Giovani Fascisti pre avieri, al comando di Piero Negro, era presente. Alla duplice cerimonia hanno partecipato il col. Beltrami, comandante del Presidio Aeronautico, i colonnelli A. A. Sibille, Tagliasacchi e Ranza, i rappresentanti di S. E. il Prefetto e del Podestà, il Conte Guido Pal-

lotta Segretario politico del Guf, in rappresentanza del Segretario Federale Andrea Gastaldi, il fiduciario dei gogliardi aviatori ing. Pambianchi, e il fiduciario per i voli a vela De Gasperi.

La benedizione del gagliardetto, di cui è stata gentile madrina la consorte del col. Beltrami, è stata celebrata dal cappellano militare don Chiantore il quale, dopo il rito, ha rivolte vibranti ed incitanti parole ai giovanissimi gogliardi aviatori, rappresentanti delle nuove generazioni, cui sono affidati i destini della Patria. Il sacerdote ha ricordato la magnifica figura dell'eroe Natale Palli di Casale, medaglia d'oro, il cui nome è stato imposto al gagliardetto.

Per ogni aquila un segno di volontà

La signora Beltrami, a nome delle mogli degli ufficiali della R. Aeronautica del Presidio di Torino, porge il gagliardetto su cui sono ricamate tante aquile d'oro quanto sono i gogliardi Aviatori, al Segretario politico del Guf.

«Legate all'aviazione dai nostri affetti più cari — ha detto la signora — con cuore di donne ed orgoglio di italiane, noi salutiamo in questa insegna un'altra manifestazione di quel potenziamento dell'Ala italiana che ogni giorno avventuratamente si compie secondo il volere del Duce, nel segno del Littorio. Per questo, nel consegnare nelle mani del conte Pallotta questo drappo che in ognuna delle aquile intessutevi reca il segno di una volontà e di una fede, con profondo cuore io formulo a nome di noi tutte, per questo gruppo di ardimentosi e più fervidi e fiduciosi voti di ogni miglior fortuna».

Il conte Pallotta ha ringraziato le gentili donatrici e tutti gli ufficiali avieri del Presidio di Torino rappresentati dal colonnello Beltrami: salutando poi in nome della gogliardia piemontese l'eroica Arma aerea, di cui ha celebrato gli ardimenti, che nel nome del Re e del Duce, dal Ministro dell'Aeronautica S. E. Balbo e da tutti i suoi trasvolatori d'oceani fino all'ultimo pilota uscito dalla leva gogliardica, sono pronti ad affrontare.

Il giuramento

Dopo la messa al campo celebrata dal cappellano don Chiantore, il col. Beltrami, con fervida parola ha esaltato il significato del giuramento dell'aviere, celebrato nel giorno consacrato alla Madonna di Loreto patrona dell'Ala. Egli ha rievocato l'eccelsa opera compiuta dal Duce e da Italo Balbo, per la ricostruzione e l'efficienza dell'Ala italiana e, rivolto alle giovani reclute ha detto che esse hanno la fortuna di appartenere ad una generazione educata nel culto della Patria, generazione che ha la conoscenza precisa dei suoi doveri e dei suoi diritti di uomo e di italiano. Egli ha concluso dicendo:

«Questo giuramento voi lo presterete alla Maestà del Re, perchè Egli è il capo di tutti i soldati d'Italia, Egli che è stato il primo soldato della grande guerra vittoriosa».

Il Comandante ha poi pronunciata la formula del giuramento a cui tutti hanno risposto ad una sola vibrante voce: «Giuro!».

Sul campo, gli avieri hanno subito dopo sfilato in parata innanzi al gen. Al-

berti, comandante la Divisione. Anche i giovani gogliardi hanno sfilato in parata alla testa della formazione. Al termine della cerimonia gli studenti aviatori sono stati ricevuti al Circolo ufficiali.

L'inaugurazione del 2° corso pre-avieri

Un'altra bella cerimonia, dimostrazione del vivo amore che gli studenti offrono all'aviazione, si è svolta — anche questa a Torino — giorni sono nella Casa Littoria e alla presenza del Segretario Federale Andrea Gastaldi. E' stato inaugurato il secondo corso pre-avieri, e sono stati consegnati i brevetti ai giovani fascisti che, nel primo corso, hanno ottenuto l'abilitazione a motoristi o montatori di apparecchi.

Il vasto locale, adorno di tricolori, era completamente gremito dalle folissime rappresentanze dei Giovani Fascisti di tutti i Gruppi regionali, intervenuti perfettamente inquadrati con gagliardetto e musiche in testa.

Fra le autorità presenti vi erano i rappresentanti di S. E. il Prefetto e del Podestà, il senatore Brezzi, il generale Pintor, il prof. Pivano, Rettore dell'Università, l'on. Vassallo, i consoli della Milizia, Darénzo e Vedani, il colonnello Bardella, per il Comando del Presidio aeronautico, il centurione Facchini ed il cav. Sarasino del Comando dei Fasci Giovanili, il segretario dell'Aero Club «Gino Lisa», ing. Farini, per il presidente, l'ing. Nardi, direttore dell'Aeronautica d'Italia, ed altre personalità.

La relazione del dott. Piero Negro

Il dott. Piero Negro ha fatto la relazione del primo Corso Pre-Avieri, inauguratosi nell'anno X e chiusosi con confortanti risultati.

Premesso che il Gruppo Pre-Avieri dei Fasci Giovanili di Combattimento ha avuto 478 allievi, il dott. Negro ha passato in rassegna tutta l'attività svolta durante il corso, portando delle cifre molto significative. Furono brevettati 22 motoristi ed 8 montatori. Fu fatto un corso di radiotelegrafisti, i cui allievi furono tutti approvati. Due Giovani Fascisti conseguirono il brevetto di pilota aviatore; cinque conseguirono quello di volo a vela. Venti Giovani Fascisti furono inviati alla scuola di Pavullo e conseguirono tutti il brevetto di primo o secondo grado. Fu questo il nucleo più numeroso inviato alla Scuola. Ventitre Giovani Fascisti poterono entrare a far parte della Regia Aeronautica, nelle varie specialità. Infine, nella costruzione dei modelli volanti i Giovani Fascisti di Torino si distinsero, ed uno di essi si piazzò al primo posto nella Coppa Bonmartini.

Quindi il dott. Piero Negro accennò allo sviluppo che si prevede potrà essere dato al Gruppo Pre-Avieri nel secondo anno, dato lo slancio con cui i Giovani Fascisti rispondono all'appello, e concluse dicendo che essi, nel nome degli eroici piloti caduti in guerra e nel nome del Duce, attendono soltanto di poter dimostrare che, col loro ardore, sapranno continuare la gloriosa tradizione dell'ala italiana.

E' superfluo dire che la relazione e i propositi espressi dai Giovani Pre-Avieri furono applauditi.

Il discorso di Andrea Gastaldi

Il Segretario Federale, Andrea Gastaldi, dopo aver rivolto un vivo elogio a Piero Negro, ed agli aviatori e piloti Brack-Papa, Rolandi e Cuss che furono i preziosi insegnanti del corso, si soffermò a parlare della iniziativa del Fascismo torinese, il quale volle istituire il Corso Pre-Avieri perchè dalla pratica di questo sport i giovani escono temprati a tutte le fatiche e a tutti i sacrifici, nel corpo e nell'anima, nei muscoli e nel carattere. L'aviazione — proseguì l'oratore — è una scuola magnifica di ardimento e di audacia, nella quale i giovani sapranno prepararsi alle ardue prove di un glorioso domani.

Rievocati gli ardimenti e la tenacia dei pionieri piemontesi dell'ala, da Manissero a Brezzi, il Segretario Federale esaltò le glorie dell'aviazione in guerra, da Ancillotto, l'incendiatore di «draghi», a Baracca, il grande ammiraglio del cielo, da Piccio a Gino Lisa, da Salomone a Baracchini.

Quindi l'oratore ricordò il tristissimo periodo passato dall'Aviazione italiana nel 1919, quando Governi indegni demolirono l'ala vittoriosa, mettendo all'asta motori e velivoli, quasiché avessero voluto punire gli eroici arcangeli della Patria. Ma già in quel triste periodo, Benito Mussolini, fidente nell'avvenire dell'Italia aviera, scriveva al senatore Brezzi di essere, nonostante tutto, un tifoso dell'ala e chiedendo un apparecchio per volare verso Fiume legionaria.

Oggi — concluse applauditissimo l'oratore — per volontà del Duce e per la appassionata attività del suo magnifico collaboratore Italo Balbo, l'ala italiana torna a dominare i cieli, pacifica e ardita apportatrice di traffici; così come ieri dominarono i mari, dai bordi delle galee vittoriose, gli alati Leoni di San Marco, i ruggenti simboli d'una civiltà che nessun scalpello vandalico potrà mai cancellare.

Un'immensa ovazione salutò la chiusa dell'ardente discorso.

Quindi il Segretario Federale distribuì i brevetti di motoristi montatori ai Giovani Fascisti vittoriosi nelle prove del primo Corso.



Ing. E. CARETTA

TORINO
CORSO RAFFAELLO, N. 19
Telefono N. 60-292

VOLO A VELA

Tante volte il volo di un falco che rottea sotto il sole, attrae ed affascina il nostro sguardo. Seguiamolo: un battito della forte ala ed il falco prende quota, s'alza verso l'azzurro. Ecco: s'arresta un istante, che fa? Chiude le ali e piomba giù di botto a ghermire la preda! No — distende ed inclina il corpo e con l'ali distese a taglio, plana — nemmeno questo: il falco si è messo contro vento, tiene l'ala tutta aperta quasi gonfia ed incavata, non fa alcuno sforzo e vediamo che sale.

Quello è volo, commentiamo, che buon maestro d'ala ebbe quel falco!

Ed il volo dei rapaci fin dai tempi lontani fu osservato ed il genio di Leonardo disegnò anche la macchina alata che doveva appunto servire a planare ed a scalare il vento.

Poi, uomini di fede e di coraggio tentarono il volo come avevano visto fare agli uccelli, ed il segreto del volo fu conquistato per la civiltà da tali pionieri.

Sorse il motore: tutto l'affanno, lo sforzo degli uomini fu per trovare una macchina sempre più potente, e l'uomo infatti ha vinto la natura perchè ha creato motori vibranti e potenti che lo trasportano a velocità folli e lo lasciano più in alto che le aquile ed in un vicino domani lo trasporteranno oltre i limiti della stratosfera.

Dopo la grande guerra la Germania per avere molti piloti allenati, per ragioni economiche non potendo costruire numerosi aeroplani ha ritentato il volo a vela.

Ciò che era stato causato da una dura esigenza si dimostrò invece utile sia per meglio affinare le attitudini degli uomini che per studiare i fenomeni temporaleschi seguendone le vicende turbinate.

Ed ora mentre col volo a vela gli «Assi» raggiungono le mete più ambite ed i risultati scientifici più brillanti affidandosi a pochi metri di tela ed al loro cuore, i giovani di molti paesi d'Europa s'addestrano al volo.

E la loro sensibilità educata nel momento dello sbocciare si acuisce, si perfeziona, aderisce quasi a quel mutevole elemento che è l'atmosfera, dando al pilota la gioia di sentire il volo come fosse dotato di un sesto senso.

Ma io mi sono lasciato prendere dal volo invece bisogna iniziare la lezione.

Dunque iniziamo:

Volo librato e volo veleggiato

Si chiama genericamente «volo a vela» tutta l'attività esplicata con apparecchi senza motore, ma in vero si tratta di attività che hanno caratteristiche diverse e che dovrebbero più precisamente chiamarsi «volo librato» e «volo veleggiato».

Volo librato si ha quando un velivolo lanciato da una collina descrive sempre perdendo quota, una curva. La traiettoria è più o meno radente secondo la capacità del pilota, la forza del lancio e le attitudini dell'apparecchio a percorrere più o meno, lo spazio, planando da una data quota; tale attitudine si chiama finezza dell'aereo. In sostanza

un comune apparecchio a motore che scende al suolo ad elica ferma fa del volo librato.

Il volo veleggiato si ha quando invece il velivolo, oltre la quota raggiunta con la spinta iniziale, riesce ad acquistare quota ed a navigare sfruttando le correnti atmosferiche.

Come si intuisce dai due diversi scopi che si vogliono ottenere, gli apparecchi da impiegarsi dovranno avere caratteristiche diverse e così pure sarà ben diversa la difficoltà di pilotaggio nel volo librato ed in quello veleggiato.

Per i voli librati è sufficiente un qualsiasi velivolo a basso carico, generalmente viene usato un monoplano a cellula resa rigida da tiranti di acciaio e fissata ad un traliccio in legno che ha funzioni di coda, supporto del sedilo del pilota e pattino d'atterraggio. Questa è proprio l'espressione più semplice ed economica di un apparecchio; il suo peso è sui 90 Kg., il carico unitario è Kg. 10 : 12 per metro quadrato, la velocità media durante un volo in aria calma è di circa 40 Km. all'ora.

Gli apparecchi per veleggiare per contro debbono avere ottime qualità aerodinamiche. I tipi che hanno dato migliori risultati sono quelli con apertura d'ala dai 15 ai 20 metri, forte rapporto di allungamento (fino a 20) con profilo spesso al centro e decrescente verso l'estremità, ala a sbalzo oppure incastrata con un puntone a V, fusoliera in compensato, grande superficie di comando (alettoni e timoni) e fortemente compensate (una superficie è compensata quando ne ha una antagonista che si mette contro il vento e rende quindi, le manovre più leggere: ciò per non stancare il pilota). Il carico unitario oscilla da 12 a 18 Kg. per metro quadrato, la velocità di sostentamento varia dai 45 ai 60 Kg. orari, la finezza elevatissima permette voli librati di lunghezza fino a 20 volte l'altezza.

Vi sono poi apparecchi scuola che hanno caratteristiche intermedie e servono appunto per le istruzioni necessarie per passare da un tipo all'altro di apparecchio. Allo scopo che siano esaminate le caratteristiche che permettono di meglio sfruttare le correnti atmosferiche, riportò i dati relativi ad un apparecchio scuola per volo planato; di un apparecchio scuola per il passaggio al volo veleggiato, e di un apparecchio per il volo veleggiato.

Per facilitare l'esame dei dati, rammento alcune definizioni tecniche.

Superficie alare — Superficie espressa in metri quadrati della velatura (ali, impennaggi, ecc.) utile al sostentamento.

Allungamento — Rapporto fra la lunghezza e larghezza dell'ala.

Carico alare (o peso portato da ciascun metro di superficie) — Rapporto fra il peso dell'apparecchio e la superficie alare.

Angolo di plane — L'angolo che la direzione della traiettoria fa con il piano orizzontale, tanto più piccolo è

questo angolo, maggiore è la finezza dell'apparecchio e quindi la distanza che può percorrere planando senza motore da una determinata quota.

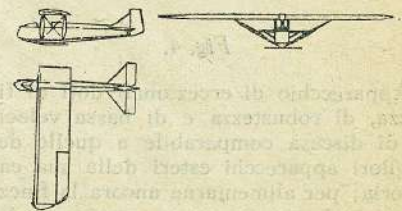
Aeroveliero "Zogling",

Progettista: Alexander Lippisch e Fritz Stamer.

Costruttore: Officine della Rhön Ros-sitten Gesellschaft.

Caratteristiche: Apertura alare m. 10; profondità alare m. 1,58; lunghezza m. 5,50; superficie alare mq. 15,85; altezza m. 2,10; allungamento m. 1:6; carico alare Kg./mq. 5,32; peso a vuoto Kg. 95; carico utile Kg. 70; rapporto planè 11:1.

Fig. 1



Monoplano monoposto da scuola per volo planato usato nella scuola della Wasserkuppe per i principianti.

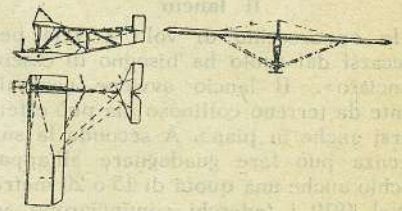
Aeroveliero "Prufing",

Progettista: Alexander Lippisch e Fritz Stamer.

Costruttore: Officine della Rhön Ros-sitten Gesellschaft.

Caratteristiche: apertura alare m. 10,58; altezza m. 1,80; lunghezza m. 5,48; profondità alare m. 1,80; superficie alare mq. 15,25; allungamento 1:7; carico alare Kg./mq. 11,50; peso a vuoto Kg. 95; carico utile Kg. 70; angolo di planè 14:1; profilo Göttinga 549.

Fig. 2



Monoplano monoposto, speciale per voli d'allenamento, in planaggio e anche in volo veleggiato. L'apparecchio è molto usato nella scuola di volo a vela della Wasserkuppe. È stato provato con successo in America con lancio dal dirigibile «Los Angeles» dal Lt. Barnaby nel 1930.

Aeroveliero "B. S. 2.", Balestruccio

Progettista: Vittorio Bonomi.

Costruzione: Aeronautica Bonomi.

Caratteristiche: apertura alare m. 18; lunghezza m. 8,33; altezza m. 1,66; profondità alare media 0,87; superficie alare m. 17,14; allungamento 1:18; peso a vuoto Kg. 125; carico alare Kg./mq. 11,50; carico utile Kg. 70; angolo di planè 24:1; velocità di caduta m/s 0,50.

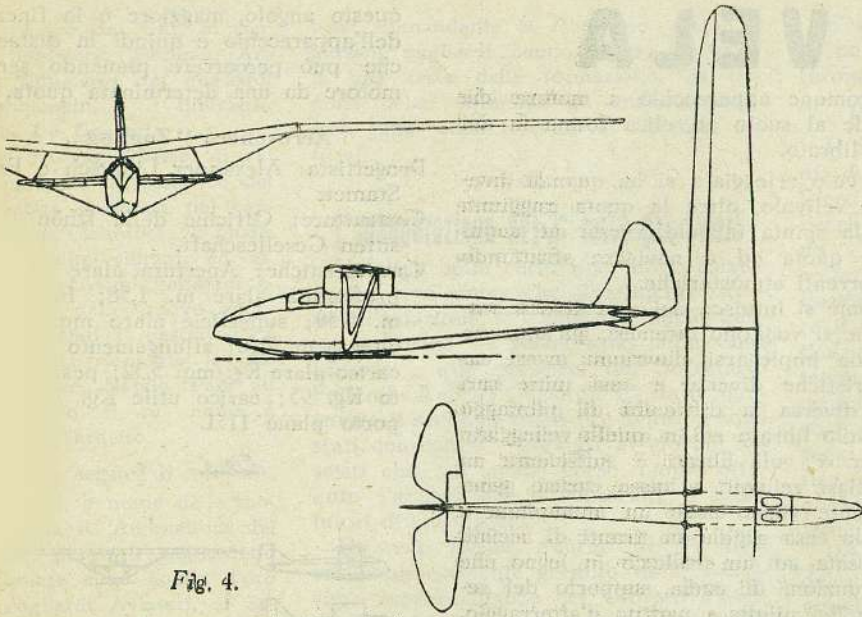


Fig. 4.

Apparecchio di eccezionali doti di finezza, di robustezza e di bassa velocità di discesa comparabile a quelle dei migliori apparecchi esteri della sua categoria; per alimentarne ancora la finezza si può montare una copertura del posto pilota.

Ed ora vi ho accennato che vi sono due specie di volo a vela, quello librato e quello veleggiato; i lettori mi rivolgeranno molte domande a cui cercherò di rispondere prima che le formulino.

L'ultima risposta che darò, sarà «come posso diventare pilota di apparecchi senza motore?», e ritengo che molti di voi frequenteranno i corsi di volo a vela: quello sarà il primo passo, perchè quando sarete uomini, so che una altra meta vi attende, essere piloti di apparecchi a motore e roteare sicuri nel cielo addestrandolo il corpo, i sensi ed il cuore per divenire idonei a quei compiti che possono essere richiesti ad un soldato dell'Armata Azzurra.

Il lancio

Un apparecchio di volo a vela per staccarsi dal suolo ha bisogno di essere «lanciato». Il lancio avviene generalmente da terreno collinoso ma può effettuarsi anche in piano. A seconda la sua potenza può fare guadagnare all'apparecchio anche una quota di 15 o 20 metri.

Nel 1919 i tedeschi cominciarono ad usare questo sistema: dei giovani a mezzo di una corda, correndo lungo un pendio, trascinavano l'apparecchio che era, da altri, tenuto in equilibrio per l'ala sin quando investito dall'aria non avesse decollato; un dispositivo di sgancio automatico liberava l'apparecchio dalla corda una volta in aria. Ora invece vengono impiegate due corde elastiche (da 700 ad 800 fili) che si uniscono da un lato ad un anello che si attacca ad un gancio fissato alla prua dell'apparecchio. Questo gancio ha l'apertura in basso così da permettere che l'anello si sfilasse automaticamente quando la corda elastica non è più in tensione.

I cavi elastici vengono tesi uniformemente da due squadre di uomini che procedono prima a passi e poi di corsa

per ottenere la massima tensione all'elastico ed imprimere all'aereo la massima sollecitazione ed una successiva, trascinandolo nel primo momento che esso è libero.

La tensione dell'elastico è ottenuta fissando l'apparecchio per la coda ad un apposito gancio ancorato al suolo: al comando dell'istruttore è fatta scattare una molla che libera l'apparecchio.

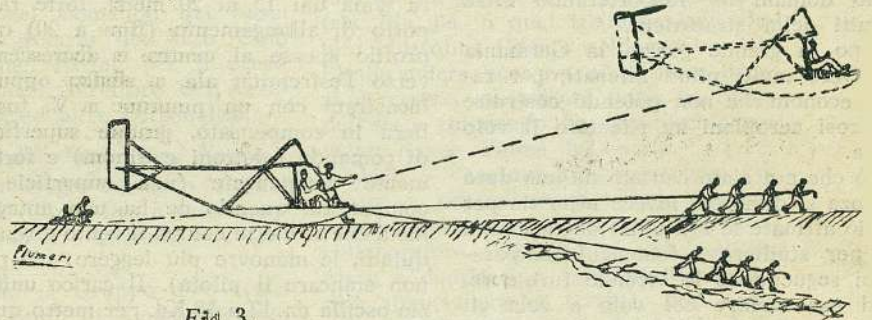


Fig. 3.

Però con questo sistema si va incontro alla tendenza di aumentare sempre più la tensione per avere una maggiore spinta iniziale e guadagnare così qualche metro di quota. Ciò falsa la natura della partenza che diventa catapultata e pericolosa.

E' da ritenersi che in avvenire per le istruzioni di volo librato prevarrà la tendenza di ottenere il sollevamento a mezzo di semplici corde, così la manovra sarà proficua per l'allievo ed esente da pericoli.

Condizione indispensabile per fare del volo a vela, è quella di poter usufruire di terreni collinosi o montani, dove ciò non è possibile, si è dovuto ricorrere a sistemi che permettono di prolungare il volo o raggiungere quota maggiore.

Gli americani per esempio per fare in pianura dei voli planati di una certa lunghezza sono stati costretti a collegare l'aereo ad una automobile a mezzo di un cavo. L'automobile trascinandosi dietro l'aereo, ne provoca con la velocità l'innalzarsi ed il volo può prolungarsi perchè l'apparecchio segue l'automobile in tutte le sue evoluzioni raggiungendo quote di 50 e 60 metri.

Il pilota può atterrare quando vuole perchè può sganciare la corda.

Altro mezzo idoneo per il lancio è quello detto impropriamente dell'auto-lancio: si solleva la parte posteriore dell'automobile ed a una delle ruote posteriori si sostituisce un tamburo di legno. Si fissa poi a questo tamburo l'estremo di un cavo lungo dai 500 ai 1000 metri di cui l'altro cavo è unito all'aeroplano da lanciarsi: si intende che l'aeroplano e l'automobile si troveranno alle due estremità del campo prescelto. mettendo in moto il motore, il rullo gira, l'aeroplano viene prima trascinato, poi si solleva ed in relazione alla lunghezza del cavo ed alla velocità di rotazione del rullo, si sono raggiunte quote dagli 80 a 200 metri. Raggiunta la massima altezza, il pilota, a mezzo di uno sgancio, si libera, e secondo la sua abilità, o plana, o sfrutta le correnti atmosferiche per veleggiare.

Altro sistema è di trascinare l'apparecchio senza motore fino alla quota che si ritiene necessario a rimorchio di un aeroplano a motore.

Il volo rimorchiato può essere molto lungo. Il record è tenuto dal Capitano HAWKS che ha effettuato un volo a rimorchio dall'Atlantico al Pacifico.

L'unione dei due apparecchi è ottenuta con un cavo di acciaio ed un sistema di sgancio che permette all'aereo a vela

di liberarsi dal cavo.

Il volo rimorchiato è utile perchè rende possibile di portare l'aeroveliero alla quota desiderata e di ricercare in cielo dove si trovano le correnti atmosferiche più idonee per un bel volo veleggiato.

(Continua).

Ma.

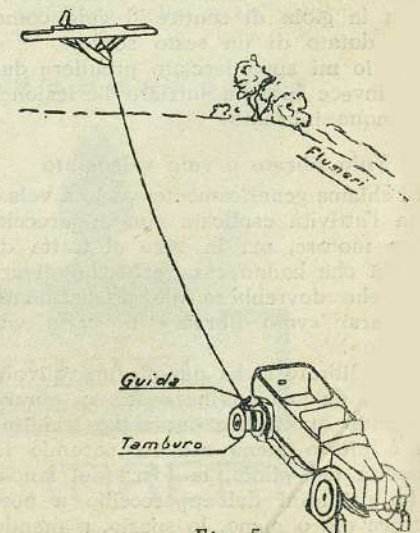


Fig. 5.