

L'AQUILONE

settimanale per i giovani

Cmi 30 Un anno L. 14 - Sei mesi L. 7,50 - Estero, annuo, L. 28 - Num. arr. il doppio

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

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



DIZIONARIO AERONAUTICO ILLUSTRATO : LOOPING

LE ARMI DEGLI «ABBATTITORI»

Mentre i cacciatori legionari combattono leoninamente nei cieli di Spagna abbattendo a decine gli aeroplani dei rossi, può riuscire opportuno per i nostri giovani lettori un breve cenno illustrativo dell'armamento di cui sono dotati i temutissimi monoposti dei nazionali.

Diciamo subito che l'armamento di un moderno caccia non differisce sostanzialmente da quello dei velivoli similari nati durante la grande guerra: si notano soltanto dei perfezionamenti di dettaglio nelle armi e nei congegni relativi all'azionamento delle armi stesse.

Tale armamento consiste in due mitragliatrici poste nella parte anteriore superiore della fusoliera, con la parte posteriore a portata di mano del pilota fissate solidamente al velivolo, rivolte verso l'avanti, con la linea di tiro all'ingrosso parallela alla direzione di volo.

Si è adottata tale posizione sia per consentire al pilota di arrivare a manovrare le leve di disinnescamento delle armi, sia per sistemare al coperto, nell'interno della fusoliera, le armi stesse nonché i nastri delle cartucce e le scatole destinate a raccogliere i bossoli ed i magliani metallici dei nastri sparati.

Le mitragliatrici aeree hanno un funzionamento simile alle analoghe armi terrestri: la celerità di tiro, però, è generalmente superiore (possono sparare con il ritmo di 1000 colpi al minuto primo): il raffreddamento si effettua con l'aria derivante dalla velocità del velivolo.

Ma la caratteristica particolare distintiva delle armi montate sui

caccia è l'esistenza del "dispositivo di sincronizzazione per il tiro attraverso l'elica", che è utile spiegare.

Essendo le armi, come prima detto, poste nella parte anteriore della fusoliera del velivolo, adagiate sul dorso del motore, esse vengono a trovarsi immediatamente dietro l'elica, e quindi sparando colpirebbero le pale stesse dell'elica in rotazione.

Per evitare che ciò avvenga, bisogna fare in modo che, per ciascuna arma, la pallottola sparata attraverso il piano dell'elica nell'istante in cui nessuna pala si trovi in corrispondenza della linea di tiro dell'arma.

Questo si ottiene collegando il dispositivo di sparo della mitragliatrice con il motore (e cioè con l'elica che è solidale al motore), e facendo comandare dal motore stesso lo scatto del percussore sulla pallottola in cui le pale dell'elica sono fuori della linea di tiro dell'arma.

Il congegno che realizza la "sincronizzazione" del tiro con la rotazione dell'elica è costituito schematicamente da un eccentrico ruotante azionato dal motore: tale eccentrico agisce con la sua gobba su una trasmissione che va ad azionare il grilletto di scatto della mitragliatrice.

A terra, girando a mano lentamente l'elica, si regola la posizione dell'eccentrico in modo che la gobba determini lo scatto dell'arma soltanto nell'istante in cui le pale dell'elica sono fuori della linea di tiro.

Così si ottiene che qualunque sia il regime di rotazione del motore, lo sparo si ripete sempre nella posizione di sicurezza dell'elica.

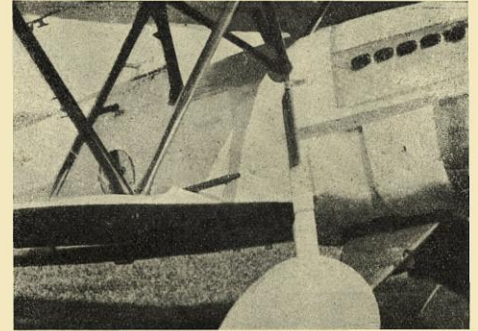
Il pilota può comandare l'innesto del dispositivo di sincronizzazione (e quindi lo sparo dell'arma) agendo su una leva posta sullo stesso bastone di comando del velivolo.

Per quanto riguarda il munizionamento delle mitragliatrici, si nota che nei nastri delle mitragliatrici stesse entrano a far parte, oltre alle normali cartucce, anche le incendiarie e le traccianti.

La pallottola *incendiaria*, contenendo una miscela che si infiamma all'atto in cui parte il colpo, può comunicare il fuoco alla sostanza con cui viene in contatto (benzina) provocando quindi l'incendio del velivolo colpito.

La pallottola *tracciante* sviluppa durante il suo percorso in aria del fumo in modo che la sua traiettoria è resa visibile: la scia di fumo può servire di guida per l'aggiustamento del tiro.

Per puntare, poiché le armi sono fissate al velivolo, il pilota deve dirigere l'apparecchio verso il bersaglio. La linea di mira è realizzata da un dispositivo a canocchiale fissato sul velivolo e situato sul ta-



Anche il CR 33, come il Breda 65, è munito di mitragliatrici sporgenti dal bordo d'entrata dell'ala, con il tiro fuori dal diametro dell'elica

gliavento, in modo che il pilota possa agevolmente mirare.

Date le ridotte dimensioni e la mobilità dei bersagli aerei, per avere buone possibilità di colpire, bisogna effettuare il tiro a distanze molte ravvicinate: normalmente a qualche diecina di metri.

Per portarsi a così stretto contatto col nemico, e nella posizione più favorevole per il tiro, occorre assoluta padronanza del velivolo e perfetta conoscenza di tutte le manovre di pilotaggio; E occorre soprattutto coraggio aggressivo, impetuoso, fredda determinazione.

Naturalmente il pilota da caccia, nella manovra di avvicinamento al velivolo nemico, cercherà di portarsi negli angoli morti delle armi avversarie, in settori, cioè, dove l'avversario non può sparare. Tali settori sono situati, in generale, dietro gli impennaggi e sotto la prua dei velivoli.

Sono questi i requisiti essenziali che deve possedere un pilota da caccia, costituendo essi i coefficienti determinanti del successo, al di fuori e al di sopra delle caratteristiche tecniche dell'apparecchio.

E tutte le splendide vittorie dei cacciatori legionari in Spagna recano il segno inconfondibile delle virtù eroiche che animano i piloti italiani.

Diel

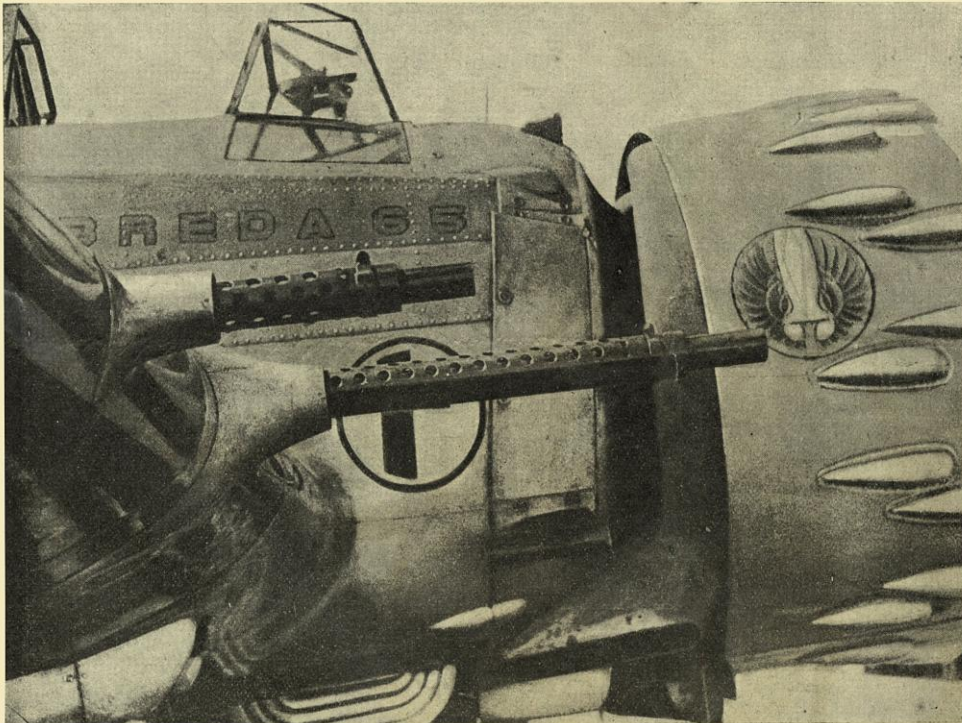
LA GERMANIA CONQUISTA IL PRIMATO MONDIALE DI VELOCITÀ PER AEROPLANI

Il giorno 11 novembre, l'ingegnere tedesco Wurster, pilotando un monopiano Messerschmitt, ha raggiunto la velocità oraria di 610,21 Km. battendo così di ben 43,015 Km-ora il precedente primato detenuto dal 1935 dall'americano Howard Hughes su apparecchio di propria fabbricazione. Il felice tentativo ha avuto luogo nel cielo di Augusta su percorso rettilineo, secondo tutte le modalità previste dal regolamento della Federazione Aeronautica Internazionale.

La medaglia d'oro alla memoria di un legionario

Alla memoria del sergente pilota Guido Presel, caduto eroicamente nel cielo di Spagna, è stata assegnata la medaglia d'oro con la seguente motivazione:

"Volontario di una missione di guerra combattuta per un supremo ideale, affrontava le più ardue prove dimostrando sempre esemplare virtù di esperto e prode combattente. Animato da incondizionata entusiastica dedizione per la causa cui aveva votato la giovane balda esistenza, nell'eroico tentativo di portare a termine una rischiosa azione di guerra cui era stato preposto, incorrva morte gloriosa".



Per evitare l'eventualità di noiosi inconvenienti (per es., il frequente inceppamento) che possono essere causati dall'eccessiva delicatezza del congegno di sincronizzazione con l'elica, in alcuni recenti tipi di apparecchi da caccia e d'assalto le mitragliatrici sono state poste nelle ali, in modo che, essendo il loro tiro fuori dal diametro dell'elica, venga esclusa la necessità del meccanismo di sincronizzazione. Qui vedete l'armamento dell'apparecchio d'assalto «Breda 65».

MODELLI VOLANTI E AEROPLANI NEL V° SECOLO A. C.

Molti conoscono il nome di Archita, che la fantasia popolare ha rivestito di uno speciale sapore di leggenda, unitamente ad uno strano tentativo di volo fatto compiere dal tarantino ad una sua colomba meccanica nel V sec. a. C.; ma pochi sanno che l'episodio, privato del suo abito di favola, si mostra come un autentico fatto storico, dotato di requisiti atti a farlo considerare come una delle più grandiose tappe segnate dall'ingegno dell'uomo.

Lo storico Aulo Gellio (2° sec. d. C.) descrive la strana colomba di Archita come un apparecchio che per mezzo dell'aura dello spirito che vi era occultato e rinchiuso, battendo le ali come una vera colomba, si innalzava e compiva voli. Senza dubbio, con aura dello spirito, lo storico intendeva dire aria compressa, e questo ci dimostra come, al tempo lontano degli dèi falsi e bugiardi, sia vissuto uno studioso di quella scienza che soltanto diciannove secoli più tardi doveva lanciare nel mondo i suoi primi vagiti: la fisica.

La colomba di Archita era senza dubbio un apparecchio imitante nella forma e nei movimenti un vero uccello, e si può perciò considerare come la prima creazione nel campo degli ornitotteri; e non saremo molto audaci nel definire questo tentativo uno dei più riusciti, poichè oggi, nonostante l'aiuto fornito da una scienza così complessa come l'attuale, assistiamo a continui tentativi di volo di ornitotteri costruiti da scienziati di ogni nazione, tutti terminanti in pietosi starnazzamenti che trovano un'eco soltanto nelle riviste di curiosità.

Nulla di più di quello che ci tramanda Aulo Gellio sappiamo sulla colomba di Archita; solo conosciamo che il tarantino, recatosi con il suo apparecchio ad Atene perchè ivi chiamato da quei governanti,

riuscì a fargli compiere due volte il giro della piazza centrale della città, provocando il più grande entusiasmo nella folla accorsa da ogni regione.

Mentre da ogni parte si gridava al miracolo, Archita dovette comprendere il valore scientifico della propria invenzione, poichè si dette subito a pensare alla costruzione di un apparecchio talmente grande, da poter sollevare una persona.

Ci è facile immaginare la fatica che dovette fare lo scienziato, unico tra tutti coloro del suo tempo a comprendere l'importanza del principio da lui scoperto, solo, in mezzo ad una folla di feticisti e di ignoranti, ad inseguire un ideale apparso nella sua mente ventiquattro secoli prima che si affermasse nella mente degli uomini, per costruire la sua straordinaria macchina alata.

Di quest'ultima sappiamo, sfortunatamente, ben poco; ma a sufficienza perchè si possa affermare che il primo aeroplano fu costruito nel V° sec. a. C., e che il suo inventore fu Archita.

L'unico a darci notizia di questo fatto sbalorditivo è Orazio, il quale nelle sue Odi, parlando della morte di Archita, dice che fu causa della scomparsa di un sì grande uomo un suo inutile tentare di azzurro, quando agli uomini una sorte terrena è destinata.

Queste parole nascondono senza dubbio la notizia di un esperimento compiuto dal grande scienziato tarantino per volare, e che gli costò la vita. Su questo tentativo si possono formulare due opinioni: che Archita, ampliando il principio dal quale era sorta la colomba volante, avesse costruito un autentico aeroplano ad ali battenti, oppure che, passando ad altri e nuovi principi di aerodinamica, abbia voluto cimentarsi con un aliante.

Quest'ultima opinione troverebbe

appoggio nel fatto che Orazio, sempre nelle sue Odi, accenna che Archita scomparve nel mare, naufragandosi dall'alto del Gargano.

Qualunque di queste due sia l'opinione giusta, Archita si deve senza dubbio considerare come il primo dei pionieri dell'aviazione, e la lunga pausa che dal volo della sua colomba si stende attraverso ventiquattro secoli sino all'esperienza del francese Pénaud, che nel 1872 offrì ai parigini lo spettacolo di un modello volante azionato ad elastico, che compiva voli regolari di una certa durata, dimostra eloquentemente



Il goriziano Umberto Micheli col suo aeromodello di recente costruzione.

l'importanza delle sue esperienze, delle quali si potrebbe perfino valere l'attuale scienza, se la storia ne avesse tramandate le caratteristiche tecniche.

Guer

SONETTI ED EPIGRAMMI AERONAUTICI

Fra i poeti che provarono a cantare l'aerostato e ad esaltare il fatto che la mitica aspirazione di navigare nel vuoto aereo era stata finalmente realizzata, va ricordato Giulio Cesare Cordara dei conti di Calamandra, un abate che fu presente a un esperimento del genere eseguito in Alessandria dal marchese D. Ambrogio Ghillini, il 17 gennaio 1784.

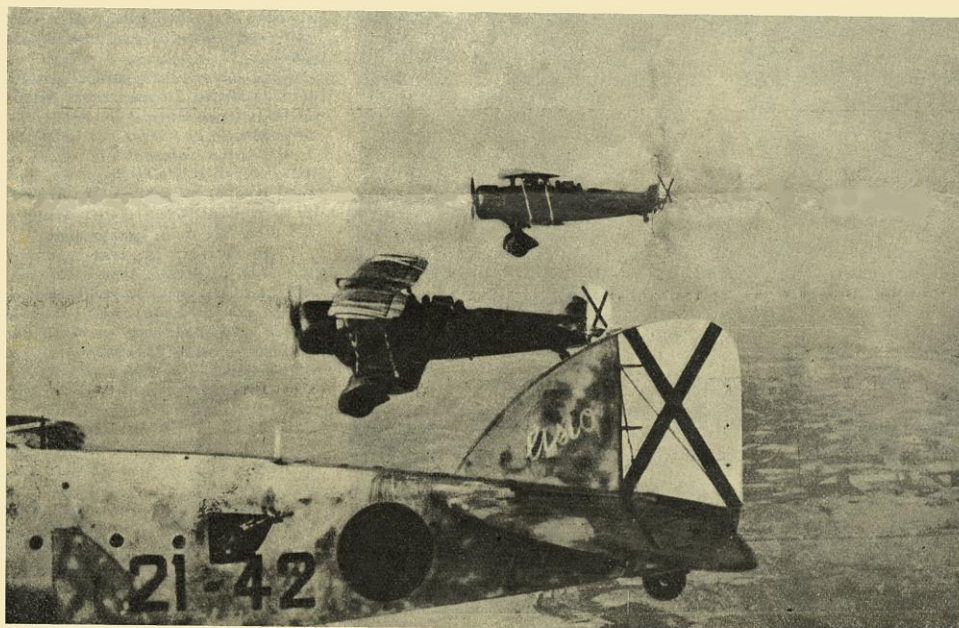
Questa ascensione, malgrado che il pallone andasse a cadere nei dintorni di Gavi, parve una cosa meravigliosa per quei tempi, tanto che il "Monitor", giornale dell'epoca, ci fa sapere che "la macchina si è alzata sulla città 1000 piedi con pia-

cere di moltissime persone e specialmente della nobiltà. Ma fra tutte le pubblicazioni avvenute in questo periodo — tanto che il direttore della "Gazzetta Universale" si vide costretto a istituire una apposita rubrica intitolata "l'Aerostatica" — e gli scritti dei contemporanei, primissima una composizione del suddetto abate, il quale con una buona dose di umorismo celebrò le benemerite e i vantaggi derivanti dalla nuova scoperta.

Infatti, nel Capitolo sopra il pallone volante, recitato nell'adunanza degli Immobili di Alessandria, il pensiero che fra le varie comodità offerte dai veicoli aerei ci sarebbe anche l'abolizione delle cinte daziarie, e facendo ancora un passo avanti, delle barriere doganali, gli suggerì questo scherzoso sonetto:

"Non zolle o sassi che ti rompon
[gli ossi,
Non fango, non pantan, non gabel-
[lieri,
Peste dei viaggi, che schivar non
[puossi.
Non pericoli di ladri e masnadieri
Non osti che ti rubano i quattrini,
E tirano a scannare i passeggeri.
Mai porte chiuse, mai bolli ai con-
[fini:
Tra furbi o seccatori mai non s'al-
[loggia.
Mai buona man non dassi ai vet-
[turini".

L'aerostatica fornì inoltre materia a satire ed epigrammi, nonchè a poesie e commedie, magari con personaggi allegorici contrastanti fra di loro, quali il Genio moderno che esalta la scoperta e il Genio cinico il quale col rimpianto delle tranquille abitudini del passato e con le cavillose malignità del dispetto, la combatte. "Il pallone volante delle Tuilleries, commedia storica in tre atti e in prosa, seguita da una composizione poetica analoga a tale argomento" di Luigi de Isemberg e "Il pallone volante, tragedia domestica, pantomina in quattro atti" di De Gamerra, sono le opere più caratteristiche che furono rappresen-



Guerra aerea in Spagna: aeroplani legionari da ricognizione e da bombardamento in volo sul nemico.

tate in questo periodo di fanciullesco entusiasmo.

Ma in genere, più felici delle commedie mi sembrano i sonetti che a celebrazione della scoperta furono composti alla fine del settecento. Un epigramma graziosissimo del Grossi, il quale per la sua brevità riportato, si legge tra le sue "Rime piacevoli di un lombardo". Esso riguarda il primo viaggio dello Zam-

beccari avvenuto nel 1803 e fu contrariato da una discesa forzata del pallone che ebbe luogo nei dintorni di Pola.

"Aeronauti si alzarono a volo. Dè venti indocili per la regione; Ma ne sbagliarono la direzione di questa piccola distanza sola. Ch si prefissero per mèta il polo Ed approdarono invece a Pola".

A. Brunori

I PIONIERI ALDO CORAZZA

Albori del volo: studi tenaci, esperienze assidue, lotte, delusioni e vittorie; audacie sublimi e folli, generosi tentativi.

Vittorio Sarti nel 1821 costruisce l'"Aereo Veliero"; Stringfellow e Henson, vent'anni dopo, volano per breve tratto con un loro apparecchio munito di un piccolo motore; nel 1865 il fisico francese Ponton de Amicour insieme a Lande le sperimenta una sua macchina volante; Enrico Forlanini el 1877 vola a 14 metri da terra con una leggerissima sua costruzione; Vittorio Tatin applica motori a scoppio e ad aria compressa e Clemente Ader, con il bimotore "Avion N. 3", lascia nel 1897 il campo militare di Satory; Otto Lilienthal si libra nell'aria come una gigantesca libellula e costruisce un biplano che, dopo duemila voli, lo porta alla morte nel 1899.

La nuova scienza è entrata nelle folle, ha pervaso l'animo degli studiosi e degli audaci, occupa le menti geniali e rinnovatrici.

Aldo Corazza, nato a Cavarzere nel 1878, si appassiona al problema di staccarsi dal suolo: tenace e vivo di intelligenza, studioso profondo, legge, esamina, consulta i pochi trattati allora esistenti sul volo, si accende di entusiasmo alle imprese dei pochi che si affaticano dietro un sogno che molti credono follia; segue le teorie e le discussioni dei giornali, studia, cerca, prova.

Nel 1904 costruisce nella sua soffitta un apparecchio volante.

Fra i primissimi in Italia, sesto in tutto il mondo, Aldo Corazza volò con il suo biplano sui colli d'Este, sui volti ammirati dei contadini. Provò la gioia della conquista e dello spazio.

Creata da lui, ideata da lui, da lui stesso costruita era la macchina alata che lo portava nei cieli; qualche metro da terra, qualche balzo più lungo infondevano nel cuore del pioniere nuove speranze e nuove energie.

Si pone in relazione con i pochi che studiano e volano; nel 1905 ha un lungo scambio di lettere con Chanute e Wright; consigli tecnici, dimostrazioni di studi, esposizioni di fatti; gli sforzi ed i risultati raggiunti vengono amichevolmente comunicati, ognuno cerca di usufruire dell'esperienza dell'altro e delle leggi nuove scoperte ed accertate; si suggeriscono modifiche ed innovazioni; e spesso la gioia di un volo più bello o più lungo, o di un orizzonte più vasto, traspare dalle frasi entusiaste.

Chanute incoraggia il suo allievo a perseverare contro tutti gli ostacoli e gli comunica come i fratelli Wright pensino di applicare un motore ai loro apparecchi.

Ma il Corazza è solo, senza alcuno che l'aiuti o si occupi di lui; deve spesso sacrificarsi per qualche esperienza più costosa o per acqui-

stare un po' di tela da rivestire le ali della sua creatura.

Persevera tuttavia con quell'animo forte e cosciente, con quella fede intatta e quella volontà decisa che hanno fatto di questi umili e sconosciuti inventori, spesso derisi ed ostacolati, gli eroi purissimi e luminosi della scienza nuova.

All'Esposizione Internazionale di Milano, nel 1906, il Corazza espone una sua nuova creazione: "l'aerociclopiano": una bicicletta che reca un alante e che dovrebbe staccarsi dal suolo grazie alla propria velocità; la macchina esposta suscita un'ammirazione vivissima e desta enorme scalpore; polemiche a non finire; discussioni. L'Esposizione conferisce allo strano velivolo la medaglia d'argento ed organizza anche una gara con 100.000 lire di premi.

Aldo Corazza spera nella vittoria e già pensa a quanti nuovi studi potrà applicarsi con quel danaro; pensa che finalmente anche lui riuscirà ad avere degli apparecchi con motore e già la sua fantasia spazia per gli orizzonti più lontani; ma la prova fallisce; la macchina non riesce ad ottenere la velocità necessaria al sollevamento da terra; per venire incontro alle preghiere di tutti, l'Esposizione pensa di far costruire un piano inclinato lungo il quale la bicicletta troverà la forza per alzarsi; poi non si fa niente di tutto questo.

In compenso il Corazza ha l'elogio di tutti per le vernici usate per le sue tele mirabilmente impermeabilizzate ed ha il vanto di aver dato per primo, con la sua bicicletta, l'idea del carrello immediatamente adottato dalle nazioni straniere.

E torna ai suoi veleggiatori.

Vede e segue con tristezza e gioia il progredire dell'aviazione; sente che egli potrebbe, saprebbe fare forse più e meglio degli altri, ma non può perché gli mancano i mezzi; è il motore adesso che si impone, che ha conquistato con il suo rombo imperioso i nuovi costruttori, ha dato vita e forza alle ali, velocità all'apparecchio, stabilità e potenza. I suoi guadagni non gli consentono la benchè minima spesa e nessuno lo aiuta; viene ammirato e considerato con benevola attenzione, ma troppa incredulità è ancora sparsa ovunque.

Farman tenta conquistare i premi di durata in circuito chiuso; Wilbur Wright nel 1908 conquista la Coppa Michelin con 73 miglia coperte in due ore e venti minuti; Blériot sorvola la Manica.

E Aldo Corazza lentamente scompare dal novero di coloro che volano; il suo nome non ha più risonanza alcuna; i suoi alianti sono annullati dal motore che strepita.



I due fratelli americani Orville e Wilbur Wright, che nel 1903 riuscirono per primi a compiere un notevole volo con un aeroplano munito di motore a scoppio.

Egli vive ancora ed ancora serba intatto e vivissimo nel cuore il ricordo delle sue lotte e delle sue vittorie; negli occhi che brillano al passaggio potente delle squadriglie nei cieli d'Italia, balena ancora la fiamma che li animò un giorno, nei primissimi voli.

Agi

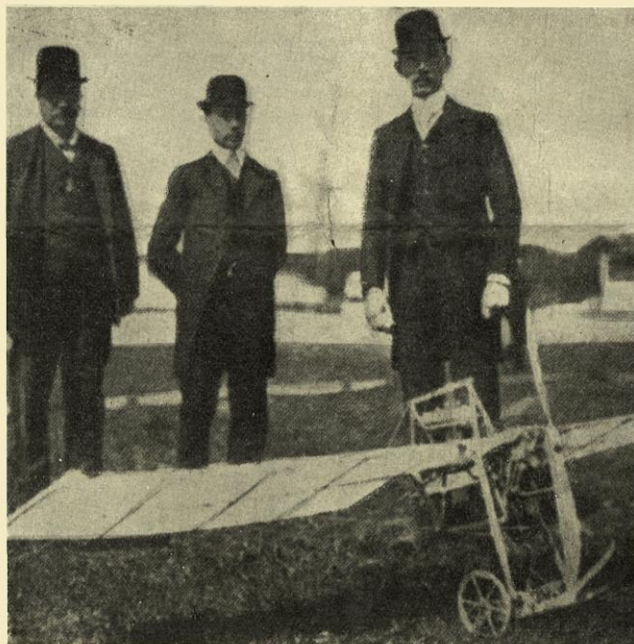
PRIMATI FRANCESI E RUSSI BATTUTI DALL'ALA FASCISTA

In questi giorni l'aviazione italiana, per merito dell'idrovolante da bombardamento Cant. Z 506 B., ha stabilito tre nuovi primati di altezza con carico utile di 500, 1000 e 5000 chili.

Il 7 novembre l'apparecchio pilotato da Mario Stoppani e da Nicola Di Mauro ha battuto il primato internazionale di altezza con 5000 chili di carico salendo alla quota di 8.926 metri, migliorando di 683 metri il precedente primato che era stato battuto dal Cant. Z 506 normale, nel dicembre dello scorso anno.

Il 12 corrente lo stesso equipaggio, con lo stesso apparecchio, ha effettuato un volo con mille chili di carico utile salendo fino alla quota 10.388 metri, battendo pertanto due primati: quello con carico di 500 chili e quello con carico di 1000 chili. I precedenti primati erano in possesso della Russia con mille chili di carico portati alla quota di 9.190 metri e della Francia con cinquecento chili di carico portati alla quota di 9.532 metri.

I due voli con i quali sono stati stabiliti i tre nuovi primati si sono svolti sull'idroscalo di Montalcone. L'idrovolante trimotore Cant. Z. 506 B. è un apparecchio da bombardamento in dotazione alle nostre squadriglie militari, munito di tre motori Alfa Romeo 127 R. C. 55 da 700 cavalli ciascuno.



Coppa Gordon Bennett per aeromodelli nel 1911, a Parigi: l'apparecchio vincitore, munito di motore a gas compresso.

Le memorie d'un tifoso dell'aviazione

(Continuazione dal numero precedente)

Si ebbe il tentativo di volo « Lisbona - Nuova York » senza scalo, dei tedeschi Rody e Johansen e del portoghese Veiga, ammarati sull'oceano dopo km. 4200 di volo (14-15 settembre) e salvati dopo sette giorni di deriva sul « Junkers » « Esa », da un piroscalo a km. 120 da Terranova (21 settembre).

I voli effettuati attraverso i vari continenti ebbero nella totalità carattere turistico e taluni, di primato, lungo quei percorsi ormai classici colleganti la Gran Bretagna ai suoi « Dominions » del Sud Africa e dell'Australia.

Sul continente nero si svolsero i voli: delal tedesca Elly Beinhorn, su Klemm (4-30 gennaio: da Berlino a Bisso, via Spagna e Marocco; aprile: ritorno, via Sahara e Libia; totale km. 14.000); « Marsiglia-Villa Cisneros » dei francesi Lalouette e Permangle, su Farman-Renault (11-12 gennaio: km. 2912 senza scalo; primato della distanza per multiposti da turismo); « Parigi-Tanarive (Madagascar) » dei francesi Goulette, Salet e Richard, su trimotore Farman (14-27 marzo: km. 12.500 in 20 tappe); « Londra-Egitto-Sudan-New York », in ore 11,25', alla media oraria di km. 362; 21 ottobre: « Ottawa - Washington - Alabama - Texas - Messico », in ore 12,21', alla media di km. 327; quindi, le annuali gare di velocità e di alta acrobazia del « National Air Races » a Cleveland (Ohio), durate dal 29 agosto al 7 settembre, alle quali parteciparono i migliori specialisti americani ed europei, fra cui il campione italiano De Bernardi, che trionfò su « Caproni 113 » nelle complesse gare di alta acrobazia; infine, il volo senza scalo « Oakland (California) - Louisville (Kentucky) » dell'aviatrice Ruth Nichols, su Lockheed « Vega » (24-25 ottobre: km. 3183; primato femminile).

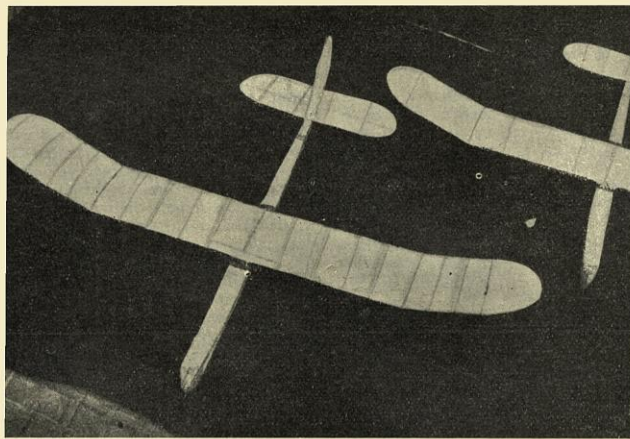
In Europa si registrarono: un velocissimo volo triangolare « Parigi - Londra - Berlino - Parigi » dell'americano cap. Hawks, su Northrop « Texaco » (27 maggio: km. 220 alla media oraria di km. 330 circa); il volo senza scalo « Parigi - Nijni Novgorod » dell'aviatrice francese Maryse Bastié, su Klemm - Salmson da turismo (29 giugno: chilometri 2976,910; primato femminile per aeroplani da turismo); il « Giro d'amicizia alle città europee » degli « Assi » francesi Gen. De Goggs, com. Pelletier D'Aisy, Girier e Rignot, sap. Costes, Challe, Arrachart e Deleitre, su 6 Bréguet - Hispano (9 luglio: 7 agosto: km. 10.000 in 23 tappe); l'ultima corsa per la « Coppa Schneider », che, disputata il 13 settembre nei pressi di Portsmouth dalla sola squadra inglese (Italia, Francia e Stati Uniti si erano ritirati per non concessa proroga), fu vinta dal ten. Boothman, su Supermarine 6B (chilometri 350 su 7 giri di circuito, alla media oraria di Km. 547,188).

In quanto ai primati, i principali massimi mondiali vennero tutti ampiamente battuti. Quello di altezza assoluta, dal belga prof. Piccard e dallo svizzero ing. Kipfer, su pallone aerostato « F. N. R. S. » (27 maggio: metri 15.781); quello di durata per aeroplani, dai francesi Bossoutrot e Rossi, su Blériot-Hispano del progettista italiano Ing. Zappata (27 febbraio - 1° marzo: ore 75,23') e dagli americani Lees e Brossy, su Bellanca - Packard « Diesel » (25-28 maggio: ore 84,32'); quello della distanza in linea, dagli americani Boardman e Polando, col volo transatlantico New York - Costantinopoli su Bellanca - Wright (28-30 luglio: 8065,736); quello di velocità, successivamente dall'inglese Stainforth, su idro Gloster - Napier (13 settembre: km.-ora 609,891) e su Supermarine « 6-B » Rolly Royce (29 settembre: chilometri-ora 655). Nella specialità del volo a vela (senza motore) vennero migliorati i massimi della distanza in linea, dal campione la costa egiziana-libica-algerina e spagnola: totale km. 36.000 in 42 tappe); « Periplo dell'Africa equatoriale » dei polacchi cap. Skarzynski e ten. Markiewicz, su « P. Z. L. 2 » (16-28 febbraio: da Varsavia al Tanganika, via Balcani-Egitto-Sudan; marzo: dal

Tanganika al Senegal, via Congo e Nigeria; aprile-5 maggio: dal Senegal a Varsavia, via Marocco-Spagna-Francia-Germania; totale km. 21.500 in 37 tappe).

Attraverso le regioni asiatiche, oltre ai già accennati voli di Post e Gatty, Herndon e Pangborn e dei coniugi Lindbergh, si effettuarono le crociere individuali: « Francia-Cina-Francia » dei coniugi Conti di Sibour, su Farman-Titan Mayor (agosto: Parigi-Persia-Indocina-Pechino, in 10 giorni; 25 agosto-1° settembre: Pechino - Siberia - Russia Parigi in 9 tappe di 8 giorni; totale Km. 35 mila); « Inghilterra - Giappone - Inghilterra » di Miss Anny Yohnson ed Humphris, su Puss Moth « Jason II » (28 luglio - 6 agosto: Londra - Russia - Siberia - Tokio in 15 tappe; 2-9 settembre: percorso inverso in 13 tappe; totale km. 22.000 in 23 tappe); « Tokio - Mosca - Berlino - Londra - Parigi - Roma » degli studenti giapponesi Kamimura e Kumakawa, su Puss Moth (agosto: km. 12.000 circa); « Berlino - Sussia - Siberia - Tokio » della tedesca Marga Von Etzdorf, su Junkers « Junior » (18-29 agosto, km. 10.500 in 12 tappe).

Con sviluppo asiatico, ma con meta o partenza sul continente australiano, furono i voli: « Londra - Wyndham » dell'inglese C. A. Scott, su Puss Moth (1-10 aprile: chilometri 16.800 in 7 giorni ed ore 3,40'; primato sul percorso Inghilterra - Australia) e dell'americano Butler, su Comper « Swift » (31 ottobre - 9 novembre: in 16 tappe, 9 giorni, ore 2 e 29', nuovo primato); « Wyndham-Londra » del già citato Scott (26 maggio - 5 giugno: primato sul percorso Australia - Inghilterra in 10 giorni e 23 ore), dello scozzese Mollison, su Puss Moth (29 luglio - 6 agosto: nuovo primato in 8 giorni e 22 ore) e del noto transvolatore Kingsford Smith, su Avro « Avran » (23 settembre - 8 ottobre: volo attardato dal maltempo); « Berlino - Sidney » della già nominata Elly



Ecco il veleggiatore che, seguendo il tempo di 1' 47" 1/5, ha vinto il campionato tunisino per aeromodelli.

Beinhorn, su Junkers « Junior » (dicembre: km. 23.000). Un'altra brillante affermazione su quel lontano continente fu il nuovo primato del « Periplo d'Australia » stabilito a fine agosto dal giovane aeroturista Broadbent, su Avro « Avian » (Km. 11.770 in 7 giorni e 12 ore).

Nelle Americhe ebbero rinomanza: due transvolate a tempo di primato, compiute su Gee Bee « Supersporter » Pratt e Whitney dal noto velocista Doolittle, vincitore della « Schneider 1925 » e detentore per tale anno del massimo di velocità per idrovolanti (4 settembre: « San Francisco - Cleveland - tedesco Groenhoff, su vedeggiatore « Fafnir » (25 luglio: km. 220,270) e della durata, dell'americano Cocke, su veleggiatore Cocke « Nightawk » (17-18 dicembre: ore 21,34'; cielo di Honolulu nelle Hawaii). L'Italia, pur non essendosi cimentata nel-

l'assalto ai massimi mondiali, come già aveva fatto vittoriosamente in anni precedenti si aggiudicò tuttavia i primati internazionali di altezza per aeroplani con carico utile di kg. 2000 (29 gennaio: Passaleva, su trimotore Savoia-Marchetti terrestre « S. 71 », m. 6540) e per idroleggeri multiposti (27 febbraio: Antonini e giornalista Trevisan, su idro « Caproni - 101 T », metri 5324).

(Continua).

Piero Botto

CRONACA BREVE

LA SQUADRIGLIA ITALIANA di alta acrobazia, che sta compiendo un ciclo di manifestazioni nell'America del Sud, ha volato da Santiago del Cile a Mendoza, superando in formazioni a 6000 metri la catena delle Ande e atterrando in mezzo all'entusiasmo di migliaia di cittadini che attendevano l'arrivo degli eroici aviatori nostri.

A BENGASI è stato inaugurato il nuovo aeroporto di Benina, intitolato alla memoria del capitano Willy Bocco'a, che fu detentore del primato di volo rovescio.

L'AVIATORE TEDESCO Karl Noak della Società aerea « Lufthansa » ha superato giorni o sono i 2 milioni di chilometri in volo.

IL PRIMO LANCIO con paracadute fu compiuto il 22 ottobre 1974 da bordo di una mongolfiera dall'aeronaute francese Giacomo Garmerin, il quale dal parco Monceau a Parigi da 1000 metri di altezza tagliò le corde che trattenevano il paracadute e atterrò senza danni in un bosco della periferia parigina.

LA FIGLIA del maresciallo Pilsudski ha conseguito a Varsavia il brevetto di pilota da turismo.

DIVERSI ISTRUTTORI tedeschi di volo a vela sono attualmente in missione nel Portogallo, ove stanno organizzando questo sport nelle due grandi organizzazioni giovanili « Legiao » e « Mocidade ».

E' STATA INAUGURATA sul monte Lachato (2100 m.) del Massiccio del Monte Bianco una nuova stazione creata dal Ministero francese dell'Aviazione per lo studio del congelamento di carburanti dei motori di aviazione, delle curve di potenza dei motori stessi e del loro consumo in rapporto all'altezza.

LA COMPAGNIA tedesca « Luft Hansa » ha iniziato il primo tratto della linea aerea d'Estremo Oriente con un servizio bisettimanale nelle due direzioni Berlino-Bagdad (3800 Km. in linea d'aria).

CHI HA DELLE IDEE ?

Invitiamo tutti i più spiritosi « aquilotti » a comunicarci moti e battute che essi ritengano adatti per le copertine de « L'Aquilone ». Ogni frase prescelta per una copertina verrà premiata col dono di un libro.



In questi giorni il ministro rumeno dell'aria Irimescu ha effettuato un giro attraverso i principali centri aeronautici d'Italia. Eccolo fotografato mentre, all'aeroporto di Ciampino, si intrattiene con il Sottosegretario gen. Valle.

Proposte di un quindicenne sul volo a vela

Innanzitutto, a giustificare la forma non del tutto perfetta con cui è scritta questa chiacchieratella, premetto che chi scrive è un quindicenne, più che convinto della sua poca capacità dialettica. Chiudete dunque un occhio; miei cari lettori, se in qualche punto lascio un po' a desiderare, specialmente circa il buon uso della sintassi italiana e vi prego di seguirmi il più attentamente possibile. Veniamo a noi.

Io sostengo che il volo a vela deve essere uno sport riservato ai giovanissimi; e voi mi chiedete: "Di chi intendi parlare dicendo, giovanissimi?" ed eccovi la risposta: "Dei miei coetanei". A questo punto vedo già i lettori più anziani, e forse anche i lettori non tanto anziani, arriacciare il naso al pensiero di fare del volo a vela lo sport dei ragazzi di quindici anni, ma se si pensa che vi-

viamo in un clima di vita tale che all'età di diciotto anni si combatte a 4 mila chilometri dalla propria casa, e a meno di venti si partecipa ad una gara internazionale di velocità, uscendone vincitore, in proporzione si vedrà che, dopo un buon corso fatto da abili istruttori, che in Italia non mancano, si può affidare l'apparecchio veleggiatore anche ad un quindicenne. Naturalmente le visite mediche non dovrebbero essere meno meticolose di quel che sono, ma dovrebbero subire delle varianti; peraltro delle persone molto più competenti di me ci dovrebbero pensare.

Ciò che sostengo dunque è che i limiti di età per i corsi di volo a vela subiscano una buona revisione. Ma c'è un'altra domanda subordinata a ciò che io sostengo e che già mi sento arrivare da parte di parecchi

giovanissimi, assai desiderosi di fare del volo a vela: "A che servirà diminuire i limiti di età se solamente parlare della nostra probabile, ma lontana carriera aeronautica, i nostri genitori diventano... delle belve, e se per frequentare i corsi di volo a vela ci vuole il "nulla osta" paterno?"

A questi ragazzi rispondo con una frase che è meglio non facciamo leggere ai loro genitori: "Fate opera di convincimento". C'è modo e modo, però. Il miglior metodo è quello di essere sempre gentili durante le operazioni di persuasione, ma soprattutto mostrando di prendere la cosa sul serio. In fondo, quello che spesso i ragazzi, i quali il più delle volte non misurano le parole che escono lor dalla bocca, chiamano egoismo, parlando dei loro genitori, è un egoismo dettato dall'amore. Non

devono dunque rivoltarsi contro di loro, con delle frasi un po' troppo aspre: è una delle peggiori tattiche, lo dico per esperienza... Ma non mi dilungo ancora su ciò; Zio Falcone ha il compito di dare consigli di questo genere ed io non voglio sconfinare nel suo campo d'azione. Altro punto scabroso riguardante il volo a vela e i più giovani cultori di esso, è la scarsità di scuole di volo veleggiato. In questi ultimi anni, bisogna riconoscerlo, si è fatto molto, riguardo a ciò, ma non si è fatto ancora moltissimo, se si pensa che Roma non ha ancora una scuola vicina e che la maggior parte dei capoluoghi di provincia si trovano nelle stesse condizioni di Roma. Bisogna pur convenire, perciò, che ci troviamo ancora in alto mare: posti in Italia non ne mancano, basta saperli scegliere ed impiantarvi delle scuole, a parte il fatto che riguardo alla scelta non ci sarebbe da fare un lungo lavoro, perchè di luoghi adatti già segnalati ce ne sono a decine; bisogna perciò impiantare delle scuole e quindi... tirar fuori dei quattrini. Coraggio! Non saranno soldi buttati al vento. Si pensi che serviranno a preparare i futuri piloti d'Italia.

Luigi Marini

Questa lettera, dunque, dovrebbe essere di un quindicenne. Può darsi; ma noi abbiamo dei dubbi.

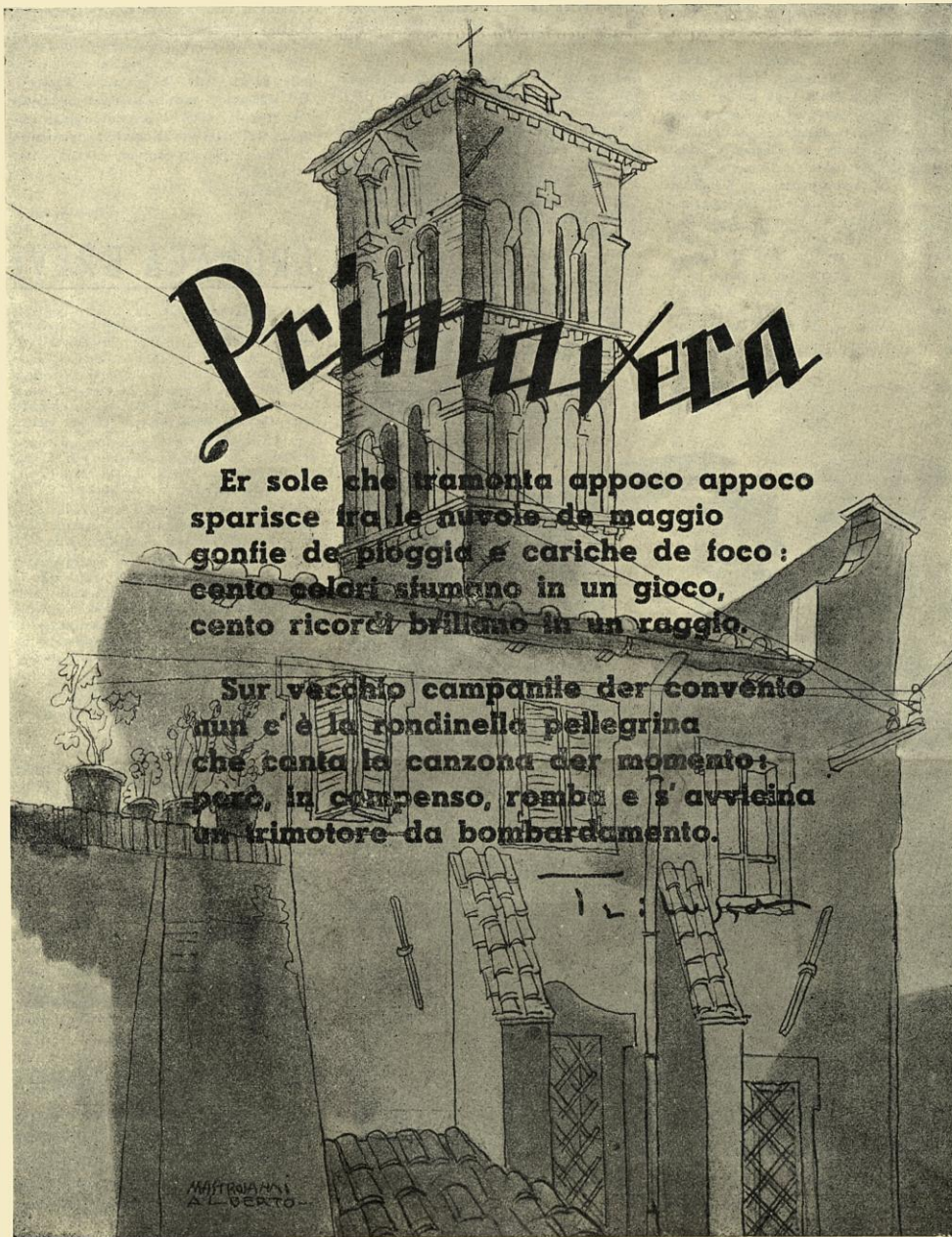
Comunque non siamo d'accordo sui quindici anni quale età sufficiente per incominciare a fare del volo a vela. A quindici anni un giovane non è maturo né fisicamente, né psichicamente. Crediamo che, salvo rare eccezioni, un quindicenne non abbia quel senso di responsabilità indispensabile per affrontare uno sport che, preso alla leggera, può diventare pericoloso.

È vero che fino ad ora si è verificato questo controsenso: il limite di età per poter conseguire il brevetto di pilota a motore era (ed è) il diciassettesimo anno, mentre per poter diventare allievo delle scuole di volo a vela, in pratica, bisognava avere 18 anni, cioè l'età in cui un giovane da avanguardista diventa giovane fascista. Tutto ciò perchè ai corsi di volo a vela potevano prendere parte soltanto i giovani iscritti ai Fasci giovanili, e non gli avanguardisti. Allora accadeva (e accade) che un giovane di 17 anni appartenente alle organizzazioni giovanili del Partito, si sentisse dire che non poteva fare del volo a vela perchè troppo giovane, mentre tutti sanno che un giovane di 17 anni può iniziare tranquillamente il doppio comando.

(Dicio d'anni va bene, caro Marini. Quindici sono pochi. Per due anni! — ti meraviglierai. — Due anni soli! Già: sono quei due anni che trasformano un ragazzo in un uomo. Te ne accorgerai presto, forse troppo presto, caro amico).

Ad ogni modo ci è stato detto da chi è bene informato in questa materia, che si sta studiando un nuovo ordinamento e una nuova organizzazione delle scuole di volo a vela. Pare che il limite di età sarà fissato nientemeno che ad anni 16. Capito? Anni sedici!

Il Marini si lamenta anche per le poche scuole di volo a vela. Il nostro amico ha ragione. Le scuole sono poche, pochissime; e spesso non funzionano per mancanza, magari, dei cavi elastici... Dal che potete ca-



pire che si tratta — ahinoi! — di quattrini, sempre di quattrini.

Ci sono due questioni che sembrano in contraddizione fra di loro. Per impiantare e fare regolarmente funzionare delle scuole occorre del danaro, quel danaro che occorre per potenziare l'aeronautica militare; d'altro canto i giovani brevettati sui campi di volo a vela faranno

risparmiare parecchie ore di volo di istruzione (e quindi parecchi chili di benzina) quando faranno del volo a motore sui campi militari. Bisogna concludere che il danaro speso per impiantare delle scuole di volo a vela verrà recuperato sui campi militari.

Ad ogni modo sembra certo che le scuole verranno aumentate.

C'è infine l'eterna questione della nulla osta paterno, o materno. Argomento scabroso. I genitori sono sempre in trepidazione per i figli che praticano qualsiasi sport. Comprendiamo i sentimenti dei genitori, ma chiediamo ad essi maggiore comprensione. Fare del volo a vela non è più pericoloso di andare in motocicletta, o fare dell'alpinismo.

fitto, poi, era dipinta come la parte inferiore d'un pallone.

— Stia attento ora, e salga su per questa scaletta, come ho fatto io. Pattisce di vertigini? No? Tanto meglio. Se no, di là, nel corridoio, c'è un paracadute. Ecco, così, bravo. Venga su disinvoltato e non guardi in basso. Dia una mano, ora. Un piede qui;... si regga alla corda! Un altro piede qua... Ecco fatto! Giù; si metta a sedere su quel cuscino e prenda questo bicchierino di cognac! Bene. Si sente bene?

— Ottimamente! — risposi, affacciandomi.

— Non si spenzoli troppo, lei che non è abituato. Capitolombare da 7.000 metri sui tetti di San Francisco...

— Ah, siamo a San Francisco?

— Non se n'era accorto?

— No. Quella nuvola me l'impe-diva.

— Capisco. Dunque, mio caro Leonardo, mi dica...

— Un momento; — protesta! — non sono Leonardo da Vinci: son Tito Livio, io.

— Lo storico?

— Precisamente. E son qui perchè lei mi narri dei suoi viaggi.

Artabano Crústolo ebbe un sorriso di radiosa felicità, tirò il fiato e disse... quello che vi racconterò un altro giorno.

E. J.

Gli strani casi di Artabano

I.

Quel tale Artabano che, sotto l'influenza di sbornie fenomenali o di indigestioni massicce faceva i più bizzarri viaggi (v. *L'aquilone* del 4 aprile e precedenti) ha dato ancora notizia di sé.

Notizie tristi, purtroppo, perchè provengono da una casa di cura per malattie mentali dove il brav'uomo, a ragione o a torto, è stato rinchiuso. I parenti dicono che sono stati costretti a farlo perchè Artabano si comportava in modo strampalato. Pare che negli ultimi tempi avesse preso l'abitudine di saltare a cavalcioni di chiunque incontrasse e ordinarli: "Su Rubicante, portami dal tuo capo. Voglio vedere il resto!".

Parole misteriosissime per quanti non hanno letto la meravigliosa gita di Artabano nell'Infero dantesco. Punizione atroce, ma meritata.

Secondo i maligni, la verità è che i parenti hanno fatto rinchiusere Artabano perchè non sperperasse in imprese ed esperienze aerodinamiche il discreto capitale di 121 milioni che sperano d'ereditare un giorno. Qual'è la verità? Non ci arischiemo a giudicare, anche perchè non c'interessa. D'altronde Artabano si mostra felicissimo di rimanere dov'è, perchè, secondo quanto afferma, può a suo piacere continuare le sue bizzarre escursioni.

Comunque sia, tutte queste chiacchiere che circolano attorno a un personaggio così degno e simpatico m'incoraggiarono a fargli visita, e davvero non ebbi a pentirmene.

Trovai Artabano più energico che mai, e in ottima salute. Mi fece accoglienze affettuose e mi diede una grande e insperata dimostrazione di stima: quella d'invitarmi a scrivere la cronaca dei suoi viaggi.

Sarà meglio, forse, che vi descriva la visita, così avrete un'idea più esatta dell'uomo. Vi convincerete, credo, come me, che egli non è affatto pazzo; tutt'al più si può ammettere che da bambino, o da grande, sia caduto dal sesto piano picchiando la nuca contro qualche spigolo di marmo durissimo...

Il custode m'accompagnò, attraverso il parco, a un piccolo ma civettuolo padiglione isolato.

— Sta qui da solo. — mi disse — E' ricco sfondato e si può permettere questi lussi. Mi raccomando, gli dia sempre ragione.

Una faccia ridente e serena s'affacciò alla finestra:

— E' arrivato l'aero-corriere di Saturno? — chiese.

— No, signore. — rispose il custode — Ma non può tardare. E' stato segnalato nei pressi di Marte.

— Non son mica contento del servizio. — brontolò Artabano, perchè era proprio lui — Chi è questo signore? — chiese — Ah, ma io lo conosco! — esclamò subito dopo — Lei è Leonardo da Vinci... Che onore... Aspetti, che vengo ad aprire. — e richiuse la finestra.

Con un'ultima occhiata di raccomandazione, il custode mi lasciò solo. Avevo appena letto il cartello appeso sulla porta, che diceva: *Artabano Crústolo-Cosmonauta*; con sotto l'avvertenza: *Premunitevi, se patite di vertigini*, che la porta si apre, e Artabano apparve, tutto risplendente. Se dico risplendente c'è il motivo, perchè l'illustre *cosmonautica* (o, se preferite, navigatore dell'universo) era vestito d'una tuta di raso azzurro tutto seminato di perline e brillantini, probabilmente di vetro, e arabescato di curiosi disegni di fili d'argento.

Spinge un uscio ed entrammo... in cielo. O almeno di fronte a un ottimo surrogato di esso, perchè il pa-

vimento era di lucente maiolica tutta unita, dipinta a cielo sparso di nuvole, con squarci di sereno, attraverso i quali s'intravedevano zone di paesaggio, con montagne, boschi, fiumi, città. Le pareti erano affrescate di turchino profondo, con qualche nuvoletta sparsa del più gradevole effetto.

— Ehi! — strillò Artabano, mentre mi accingevo a muovere il primo passo nell'interno della sala. — Non sarà mica matto lei? Vuol fare un capitolombolo di 7.000 metri? Si fermi dov'è e aspetti.

Questo discorso Artabano me lo teneva spenzolandosi da una navicella di vimini situata nel mezzo della sala, a circa un metro dal pavimento e appesa al soffitto con una fitta imbracatura di corde, come negli aerostati veri. La parte centrale del sof-



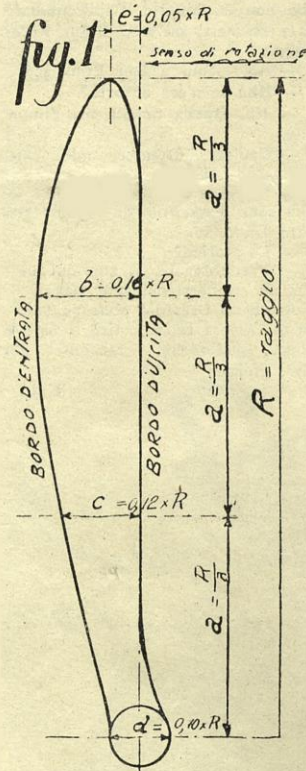
La Palestra dell'aeromodellista

La costruzione dei modelli volanti

DICIASETTESIMA LEZIONE

Un aeromodello con carico elevato avrà un'elica con rapporto fra passo e diametro piccolo, mentre un aeromodello con carico leggero dovrà avere un'elica con rapporto fra passo e diametro più grande.

Per trovare il passo di un'elica vi è pure un diagramma, rappresentato nella tabella allegata, che serve appunto a



ricavare il rapporto che deve esistere fra diametro e passo in proporzione al carico alare (pag. 9).

Sulla scala orizzontale sono segnati i diversi valori del carico alare, progressivi fra due e trenta grammi per ogni decimetro quadrato di superficie; in verticale sono segnati i diversi rapporti, da 0.4 a 2, fra il passo ed il diametro dell'elica, a seconda del carico unitario.

L'uso di questo grafico è facile quanto quello usato per trovare il diametro, e basterà un semplice esempio per comprenderne la semplicità.

Si consideri il caso precedente, per il quale abbiamo visto che occorre un'elica con diametro di cm. 26; se il modello ha un carico unitario di grammi 12 per dm², tracciamo sul grafico una linea verticale, partendo dal punto 12 della scala orizzontale, fino ad incontrare la curva. Da questa intersezione sulla scala verticale, un valore molto prossimo ad 1,5, e ciò vuol dire che il rapporto fra diametro e passo dovrà essere di 1,5; ossia per ottenere il passo dell'elica considerata, basterà moltiplicare la misura del diametro per 1,5; nel caso presente, se il diametro è eguale a cm. 26, basterà moltiplicare cm. 26 x 1,5.

Quando ci sono questi dati, cioè diametro e passo, si potrà fare il disegno

dell'elica sulla carta; ma prima ancora si dovrà decidere la forma, e se il passo debba essere costante e vario.

Per il passo si potrà adottare il passo costante per apparecchi di piccola mole e leggeri; mentre per gli altri si potrà adottare quello vario, considerando il rapporto trovato quale media fra il passo massimo all'estremità della pala e quello minimo in prossimità del mozzo.

In quarto alla forma, si deve tener presente che, a parità di motore, un'elica a pale larghe offre una resistenza maggiore, per cui la sua rotazione è più lenta.

Perciò è consigliabile, per apparecchi di medio peso e pesanti, e che si vogliono far volare piano, adottare eliche di pala larga; mentre per gli altri, leggeri e veloci, si debbono usare eliche a pala stretta.

Per chi ancora non ha pratica, e si trovasse in difficoltà per disegnare una elica, diamo nella figura 1 una sagoma di elica vista di fronte con i singoli lati di proporzionalità, avvertendo che la forma di tale elica è risultata ottima per gli aeromodelli.

Abbiamo detto che, prima di costruire l'elica, occorre farne il disegno; perciò, stabilita la forma di fronte, si dovranno tracciare gli angoli delle diverse sezioni per avere il passo voluto, al fine di conoscere i diversi spessori della pala e di conseguenza le dimensioni massime del blocco di materiale, da cui si vorrà ricavare l'organo di propulsione.

Si tenga presente la fig. 2: su un foglio di carta si traccia una linea orizzontale XX, chiamata asse; su questa linea base si traccia una perpendicolare YY, che dovrà servire per disegnare la forma dell'elica vista di fronte.

Disegnata la figura della pala, si divide il suo raggio in parti uguali a partire dal centro del mozzo; per i punti di divisione si tracciano le parallele all'asse XX.

A fianco del disegno di fronte, si traccia poi la sezione degli spessori massimi, i quali sono quasi sempre a piacimento del progettista.

Di solito si tiene lo spessore di due millimetri all'estremità della pala, e lo si aumenta progressivamente verso il mozzo nella proporzione del due per cento.

A fianco di questo disegno si traccia

un altro asse Y1 Y1, perpendicolare all'asse base XX; quest'asse attraverserà pure le parallele anzidette, su cui verranno considerate le sezioni della pala.

A partire dal punto d'incontro dell'asse Y1 Y1 con l'asse base, si porterà su questo un punto distante quanto P: pi, ossia la misura del passo voluto diviso per due volte 3,14, ossia 6,28.

Da questo punto si tracceranno tanti raggi, i quali dovranno passare ognuno per i punti di intersezione dell'asse Y1 Y1 con le parallele che dividono le sezioni; ognuno di questi raggi formerà con l'asse Y1 Y1 tanti angoli i, i₁, i₂, ecc., che sono gli angoli di inclinazione della pala in ognuna delle sezioni che si considerano.

Riportando per ogni sezione di pala la sua larghezza in proiezione a, a₁, a₂, ecc. sull'asse Y1 Y1, ognuna in corrispondenza del raggio che ne determina l'angolo, e tracciando poi delle parallele a quelle di sezione, si avrà su ogni raggio la larghezza reale della pala in ogni singola sezione.

Determinate le larghezze, sarà allora facile disegnare le sezioni, riportando per ognuna di esse lo spessore massimo corrispondente e ricordando di dare una forma di buona penetrazione, adottando un profilo come se si trattasse di un'ala.

Come l'ala, anche le pale delle eliche devono avere il bordo d'entrata ed il bordo d'uscita, e perciò il profilo verrà disposto come in un'ala.

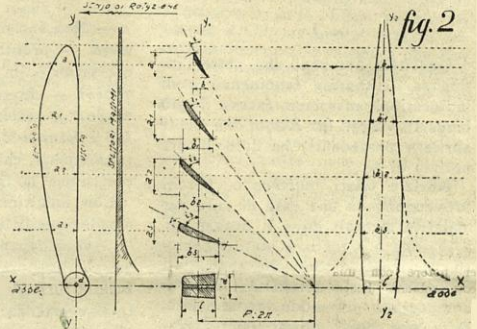
Se di ogni singola sezione si considera l'altra proiezione sulla retta parallela all'asse XX, avranno le larghezze b, b₁, b₂, ecc. laterali dell'elica, corrispondenti ad ogni sezione.

Ripetendo queste larghezze perpendicolarmente ad un asse Y2, Y2 tracciato a fianco si ottiene il tracciato della pala dell'elica vista di fianco.

Seguendo alla lettera questo procedimento, si vedrà che la larghezza reale della pala in prossimità del mozzo tende a divenire di un valore infinito; per cui, tenendo conto di ciò

che in pratica si è constatato, e cioè che effettivamente la parte dell'elica che lavora è l'ultimo terzo della pala, si potrà stabilire la larghezza C del mozzo e raccordare i suoi punti estremi con il contorno della vista laterale, restringendo solo il necessario senza far variare l'angolo della pala, ossia mozzandone in questo tratto la sezione.

La larghezza C del mozzo si stabilisce a piacimento, ma consigliamo di non farla mai minore del diametro d del mozzo stesso.



Quando abbiamo ora esposto è riferito ad un'elica a passo costante. Volendo, invece, disegnare un'elica a passo vario, si procederà nello stesso modo; solo si dovrà modificare l'origine dei raggi che determinano gli angoli di inclinazione delle pale e cioè: stabilito il passo massimo e quello minimo, si segnino sull'asse base (fig. 3) due punti a di tangenza P min: 2pi e P max: 2pi, dall'asse Y1 Y1. Questi due punti saranno le origini dei raggi che determinano l'inclinazione della sezione a passo minimo e di quella a passo massimo.

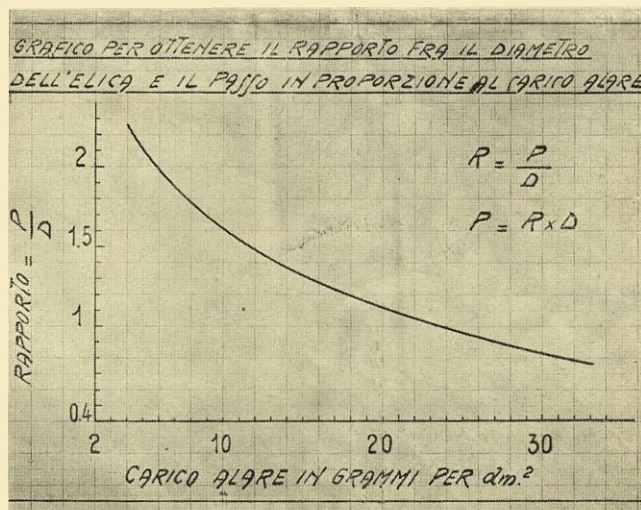
I raggi intermedi poi dovranno avere origini in punti intermedi fra i due estremi, e che dividano tale intervallo in parti proporzionali ai segmenti compresi fra le sezioni della pala.

Salvo ciò, il procedimento grafico è identico a quello per l'elica a passo costante.

Nella fig. 3 riproduciamo il disegno di un altro tipo di elica a passo costante, da cui risulta come ugualmente sia facile ricavare anche lo sviluppo della pala, cosa molte volte utile a farsi per poter controllare nell'esecuzione materiale l'uguaglianza esatta delle pale.

(Continua).

Giarella



LA POSTA

dell' AEROMODELLISTA

ANTONIO PASQUINI - Lanciano. — Un modello norma pesa dai 15 ai 20 grammi per decimetro quadrato di superficie a'are. La tua fusoliera è un po' corta, e 20 centimetri di più sarebbero opportuni. L'elastico è poco, i fili dovranno essere almeno 14 ed i giri che potrai dare dipendono dalla lunghezza della matassa e dal numero dei fili ed anche molto dalla qualità dell'elastico. Tu prova con 500 giri.

RENZO FONTANESI - Padova. — E' stato provveduto per l'invio dei numeri arretrati. Non so precisarti il prezzo di un aeromodello: ciò dipende dal genere che vuoi costruire. Si possono fare modelli spendendo poche lire, come se ne possono fare spendendo centinaia e centinaia di lire. Per gli arnesi rivolgili alle ditte nominate nel giornale. Le eliche negli apparecchi plurimotori, normalmente girano nello stesso senso. Ciò è contrario per l'eliminazione del momento di rotazione dell'apparecchio; ma negli aeroplani veri la coppia di rotazione può essere resa nulla mediante altri sistemi, senza ricorrere alla costruzione di motori speciali con senso di rotazione obbligato. Le eliche a passo variabile in volo funzionano a mezzo di delicati congegni che permettono di variare l'inclinazione delle pale, variando così

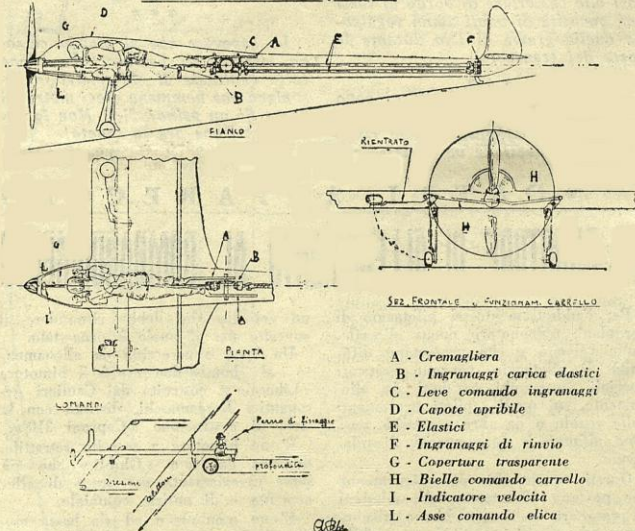
di uno speciale dispositivo di segnalazione, che dà al pilota la sicurezza del controllo della posizione delle ruote. Il comando dell'apparecchio è doppio in cabina a posti affiancati. Davanti ai piloti è sistemato il puntatore che deve addestrarsi al lancio delle bombe. Ecco le caratteristiche principali e

le dimensioni dell'apparecchio: apertura alare m. 16,20; lunghezza m. 13,40; altezza m. 3. Potenza 840 cavalli, carico utile 3600 chili. Velocità massima 330 chilometri ora, velocità di atterraggio 90 chilometri ora. Quota di tangenza circa 7000 metri.

A. M.

la bottega de l'inventore DAL MOTORE AL REMO

APPARECCHIO PER VOLO MULTIPLO



Esaminando la valanga dei progetti e delle "invenzioni" sul volo muscolare che ininterrottamente si riversa sui nostri tavoli, viene da domandarsi, appena compiuto un esame sommario di questi progetti, se, dopo il primato di Agello e le crociere transcontinentali, sia giustificato il desiderio di risolvere il vo'o tornando ai ragionamenti del nostro grande Leonardo.

L'uomo che, bene o male, ha risolto il problema di andare a spasso per i cieli, si tortura oggi la mente per volare con le proprie limitate forze. Ed allora si inventano le più strane posizioni per questi forzati del remo aereo costretti a sudare tutto il possibile, strizzando dei loro muscoli tutta la forza che possono dare. E crediamo che non ci sia proprio un bel gusto lo sfacchinare tanto per poter staccarsi da terra di qualche metro.

Tanto per darvi uno dei tanti esempi, vi mostrerò che cosa ha pensato di fare un nostro amico, che vive in mezzo agli aeroplani. Per poter guadagnare in "finezza aerodinamica", ha progettato un apparecchio nel quale il povero pilota certamente non si godrebbe il volo, costretto com'è a stare in una scomoda posizione per spingere sui pedali azionati l'elica dell'apparecchio.

Questo, come prima impressione. Se poi passiamo ad esaminare il dettaglio del progetto, ci accorgiamo con quanta facilità, servendosi di u-

na limitata infarinatura tecnica, si può cadere in grossolani errori di calcolo. Il progettista partendo dal dato di una certa "efficienza" aerodinamica prende questo dato come l'unico da considerare per calcolare la forza propulsiva occorrente, sia per il distacco della macchina da terra, sia per il proseguimento del volo.

No, mio caro amico, non devi fermarti a questo punto e semplice calcolo, tanto semplice che se così fosse, chiunque potrebbe progettare e costruire un aeroplano. Per il progetto di una macchina di vo'o bisogna prendere in considerazione molti altri dati tecnici che non possono essere analizzati qui in poche parole.

Buona l'idea del carrello retrattile, comandato, forse, con un torcimento del collo del pilota (bisogna considerare che questo ha tutti gli arti occupati). La soluzione attraente a prima vista del carrello a scomparsa è frustrata dall'eccessivo peso costruttivo di tale aggeglio. Trattandosi di limitare al grammo la gravità da vincere, l'appesantimento derivante da tutte le aste di rinvio, di resistenza, ecc., è poco raccomandabile per un apparecchio che deve essere leggerissimo, in quanto sfrutta la limitata forza muscolare dell'uomo.

Ingegnere Sofistico

Collaborazione dei giovani

RIVALITÀ

Il campo di X, il più avanzato verso le linee nemiche, si era da qualche giorno arricchito di un'aquila.

Il nuovo arrivato, il tenente Renato De Lorenzi, un bel giovane trentenne, era stato quivi trasferito dietro sua richiesta, e già in quei pochi giorni di permanenza s'era cattivate le simpatie di tutti i suoi superiori e compagni per la sua nobiltà d'animo.

Colui che gli sembrava più amico, era il tenente Carlo Righi; dico che gli sembrava più amico, perché, infatti, la sua amicizia era soltanto esteriore, covando, invece, nell'animo un sordo rancore per il nuovo arrivato che, più corteggiato di lui, aveva preso il posto d'onore, che prima gli spettava.

Carlo Righi non era meno valoroso, ma era troppo egoista.

Renato non avrebbe dubitato mai di nulla, perché le più gentili premure gli erano rivolte proprio dal tenente Carlo ed egli le ricambiava ad ogni occasione.

Il rancore che Carlo covava nel suo animo doveva però esplodere e vedrete come.

Quel giorno due apparecchi nemici erano stati segnalati nelle vicinanze del campo e i due tenenti erano partiti ben presto sui loro apparecchi alla loro caccia. Dopo un'ora di ricerche, ecco che improvvisamente le aquile crociate con un'affondata velocissima scendono alle spalle dei tricolori e attaccano di sorpresa.

Renato e Carlo, presi così all'improvviso, restano un po' titubanti; poi il primo si avventa su uno dei nemici e con questi inizia una lotta accanita.

Con una serie di virate, di picchiate e di cabrate arriva ad eludere il cerchio mobile che il nemico aveva stretto attorno a lui e riesce a prendere quota; quindi con una velocissima discesa si porta sul nemico.

Una raffica di mitraglia, una fiammata e poco dopo l'apparecchio in strette e veloci spirali scende fiammeggiante.

Non altrettanto rapidamente s'era riavuto dallo stupore dell'improvvisa apparizione il tenente Carlo.

L'aereo nemico aveva incominciato a scivolargli attorno in tutti i sensi e a prendersi di mira con le sue raffiche, e quando l'italiano s'era lanciato alla lotta, si era trovato quasi nell'impossibilità di manovrare stretto così insistentemente dall'altro.

Avrebbe certamente terminato col precipitare in fiamme, se Renato, che, come abbiamo visto, era riuscito ad eliminare il suo avversario, non fosse prontamente accorso in aiuto del compagno che vedeva in grado di inferiorità. L'aiuto non fu accolto troppo calorosamente né dall'amico né dal nemico.

L'amico, che non voleva aver bisogno di nessuno, si vedeva nella necessità di riconoscere l'altro come suo salvatore; mentre il nemico sentiva l'urgenza di cercare quanto prima una, ora forse un po' difficile, via di scampo nella fuga più veloce.

Infatti, abbandonata la caccia, volava rapido la prua verso la sua terra inseguito ben presto da due caccia italiani, sui quali aveva ragione per la velocità superiore del proprio apparecchio.

Visto inutile l'inseguimento dell'aereo nemico, che non avevano tardato a perdere di vista, i due tenenti diressero il loro volo verso il campo.

Renato si attendeva di vedere l'amico scendere sorridente e corrergli incontro a ringraziarlo per il pericolo di cui lo aveva liberato.

Nulla di tutto ciò! Carlo s'era accigliato, brontolando e impreccando e quando gli fu vicino, diede libero sfogo all'ira gridando:

— Hai visto? Per colpa tua abbiamo perduto una preda. Se tu non fossi intervenuto,

io l'avrei sbrigliato più presto e invece... — e si allontanò brontolando.

In verità Renato non ne capì nulla e non sapendo cosa rispondere a tanta irruenza, se ne stette a braccia conserte fintanto che l'altro scomparve in mezzo agli avieri. Solo allora si mosse e dirigendosi verso gli alloggi, pensò: «E' davvero un bel tipo!».

Carlo tra entrato guardingo nel capannone e s'era avvicinato al «caccia» del tenente De Lorenzi. Aveva armeggiato per qualche tempo attorno all'apparecchio, poi altrettanto guardingo s'era allontanato.

— Tenente De Lorenzi, c'è posta per lei. Renato prese la lettera che gli era porta e sorrise: lacerò rapidamente la busta e, seduto su di un barile di benzina, ne osservò il contenuto.

— Ciao, De Lorenzi!

— Addio, Righi; vieni, vieni, guarda un po' anche tu queste mie gioie! — e così dicendo porse all'amico un ritratto.

— Vedi, questa è la mia mogliettina! Un tesoro! E questo il mio pupo! Un amore. Vedrai ne farò un asso, e sotto la mia guida, diventerà il dominatore del cielo! Che? Non mi dici nulla? Non ti piacciono?

— Certo! certo! Ma, ma, ma io non sapevo davvero che tu avessi moglie!

— Beh! E che vuol dire! Così ora lo saprai; e voglio anzi farti sapere di più! Leggi qui! Vedi... «Oggi verrò a trovarti nella tua nuova residenza, e naturalmente condurrò con me anche quella birba di Leo! arriveremo verso le dieci!...». Ah! Ah! Non sto più in me dalla gioia! Saranno qui tra un'ora! Vedrai! Vedrai! Ma che buona idea, questa! Ma tu, Carlo, non mi sembri troppo entusiasta! Che ti prende?

Infatti l'altro s'era fatto pensoso, ma si riprese subito dicendo con concordanza:

— Uhm! Uhm!... Davvero una bella pensata!

— Toh! Toh! Proprio adesso a guastarmi la festa suonano l'allarme! Il solito apparecchio in vista! Beh! Tanto meglio, faremo un poco di ginnastica, ma la pagherà davvero questo intruso che viene a disturbarmi proprio adesso!

— Presto, agli apparecchi! In bocca al lupo, Carlo! Vado a prendere il casco e ti raggiungo!

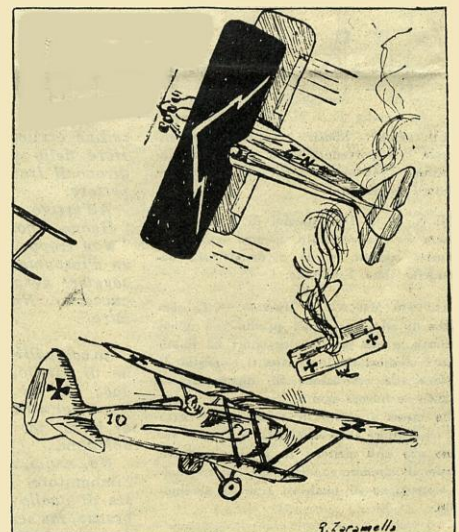
Carlo era partito di corsa verso la linea di volo dove i meccanici di affacciavano attorno ai «caccia».

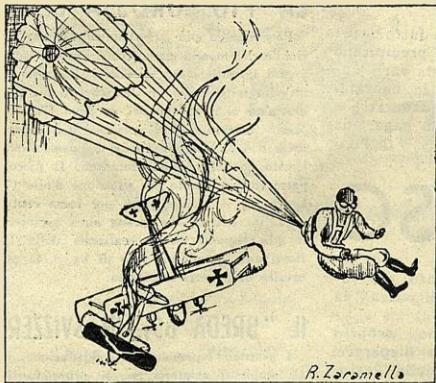
La sirena intanto continuava a lanciare i suoi sibili laceranti.

— Tenente De Lorenzi!

— Ai suoi ordini, comandante!

— Sono stati avvistati quattro apparecchi





nemici; tre «caccia» e uno da bombardamento a poca distanza di qua in direzione N. E., prora questo campo. Credo intendano ferci saltare! Voi dimostrerete loro il contrario! In bocca al lupo! Presto, i suoi due compagni stanno decollando!

Due «caccia» infatti principiano a rullare sul campo.

— Che? Il «caccia» N. 3? Il vostro?... Ma aveva proprio le travogole il tenente Righi a non distinguere il 2 dal 3! Beh! Salite sul 2 e buona caccia!

Renato aveva raggiunto in volo i compagni; e aveva tentato di chiedere a motti a Carlo la spiegazione del cambio quanto mai strano di apparecchio; ma l'altro sembrava non accorgersi di nulla.

Dopo qualche minuto di volo, il terzo pilota segnalò apparecchi in vista ad ovest. Lavoravano davvero con astuzia quelli là! Cercavano di prendere alle spalle, ma per questa volta i loro castelli dovevano cadere.

Con una stretta virata i tre apparecchi tornarono ben presto sul loro cammino e piombarono nelle vicinanze del campo giusto in tempo per arrestare e deviare il volo nemico.

I «caccia» crociati, partiti alla difesa del bombardiere, impegnarono la lotta, ma i nostri erano ben decisi ad andare a fondo.

Il carosello aereo incominciò tremendo, tessendo il cielo con le più impensate acrobazie che si possano immaginare.

Carlo Righi, liberatosi per primo dal suo avversario, e non appena questi era sceso in fiamme, s'era lanciato fulmineo a tagliare la strada all'aereo da bombardamento che, tranquillamente si avvicinava al campo per compiere la sua opera di distruzione, ed aveva cominciato a turbinargli attorno incurante delle raffiche di mitraglia che i suoi avversari si affannavano ad inviargli senza intermissione.

Con mano ferma e sicura e l'occhio vigile, Carlo dirigeva l'apparecchio sul nemico, lanciava la sua raffica, cabrava e si allontanava rapido per ritornare subito sul bersaglio. L'avversario però non sembrava disposto a cedere.

Righi al posto di comando, pur manovrando con delicatezza, diveniva sempre più pallido e nervoso.

Di tanto in tanto il suo sguardo correva al cavetto d'acciaio dei piani di quota. Un nuovo filo di quelli che egli aveva leso s'era spezzato.

Ancora pochi secondi e poi la fine! L'apparecchio scendeva ora a perpendicolo; una raffica levò di comando al petto per la cabrata! Ma l'apparecchio continua la sua discesa; una massa oscura s'avvicina veloce, poi il pilota non vede che una enorme croce nera. La fine! Un tonfo, una fiammata ed in un rogo immane, i due apparecchi scendono.

Dal campo tutti si sono lanciati verso il luogo dove precipitava la massa fiammeggiante dal quale, a 200 metri dal suolo, s'era staccato un uomo.

Un paracadute s'apre quasi subito sulla sua testa, ondeggia lentamente spinto dal vento, e trattiene in tempo l'aviatore nella sua scesa fuori del campo. Chi sarà? Sarà amico o nemico?

Tutti sono attorno al candido lettino dell'infermeria.

Carlo, col volto fasciato, pallido, sembra morto! E' semplicemente svenuto.

Fuori, sul campo, intanto, scendono due «caccia». Anche questa volta è andata bene!

— Renato!
— Babbo!
— Ada! Lalo! Tesori miei, come sono felice di vedervi! — e si stringe quelle sue gioie mentre quattro braccia gli cingono il collo quasi a soffocarlo.

— Quanta paura, sai, babbo, abbiamo avuto io e la mamma!
— Beh! E perchè?
— La mamma sapeva che il tuo apparecchio era il N. 3 e pensava... per fortuna hai sbagliato a scrivere il numero vero, paparino bello, ma se non c'era il comandante che ce lo diceva, io...

io non so... — e il bambino si lancia in braccio al padre.

— Carlo! Sono fiero di esserti amico! Sei un eroe!

— No, Renato! Non sono un eroe, sono un vile!

Renato De Lorenzi era seduto sulla sponda

BREVETTO C

Sono a tavola alla Casa del Fascio di Asiago, quando sento il tipico ronzio del «Caproncino»: qualcuno è partito a rimorchio dal campo. Corro ad a finestra e vedo il traino su un bellissimo sfondo di cumuli bianchissimi alternantisi a tratti oscuri di cielo.

Magnifica occasione: termino in fretta la colazione, metto in marcia la fedele «509» che ci ha accompagnati da Milano e che desta tanta ammirazione al suo passaggio per le vie di Asiago (ammirazione per chi ha il coraggio di servirsi) e giungo in un attimo al campo.

Paracadute, barografo, tutto a posto?

Eccomi installato nel piccolo ed agile «Cat. 20» messo a mia disposizione da Cattaneo. Ho in testa il caschetto del legionario Mantelli dalle 24 vittorie... mi porterà fortuna.

Il cavo è già agganciato; sono pronto e lo segnalo al bravo Gada che mi rimorchierà. Gas... il cavo

del bianco lettino di Carlo e lo guardava stralunato.

— Senti, Carlo; o io sono diventato imbecille o non capisco più nulla!

— E' logico, ma ora devo pur dirti tutto, sebbene fra poco tu debba odiarmi. Renato! Io ero un egoista! La tua gloria mi infastidiva, oscurava la mia, ed io volevo impedirla! Pensai ad un estremo espediente e tutto era preparato! Tua moglie e tuo figlio hanno contribuito alla tua salvezza; non ti sapevo ammogliato, e quando lo seppi, pensai a loro e compresi la mostruosità della mia azione! Era la voce della coscienza! Non potevo permettere questo delitto e partii al tuo posto. Il cavo che avevo logorato cedette! Non è stato, no, un eroismo il mio! Renato! Giurami che nessuno all'infuori di te saprà quanto fui vile!

— Ma certo che te lo giuro!

— Dimmi, Renato! Tu mi odii, non è vero? Dopo tutto questo?

— Ma perchè, Carlo? Io penso invece che questo servirà a consolidare e rendere indissolubile la nostra amicizia.

— Renato! Renato! Mio migliore amico, quanto è nobile il tuo animo!

E si riunirono in un abbraccio fraterno!

Testo e disegni di

Radames Zaramella

freme, si tende e comincio a strisciare.

Passo sul «Vecchietto» Tavazza, che mi grida di attaccare la puntina del barografo: infatti me n'ero dimenticato.

Il decollo è un pò delicato con questo apparecchietto così sensibile e con alto carico alare, e per qualche istante vedo il «Caproncino» in posizioni un pò originali, ma poi esso si stabilizza subito davanti a me qualche metro più in basso.

Quando parlo di posizione del rimorchiatore, intendo dire la posizione relativa; quella che appare a me poichè sono io quello che fa le montagne russe dietro al cavo.

Ecco la prima ascendenza: vedo il «Caproncino» salire in alto, in alto. Un attimo dopo ci sono anche io, mentre lui già ne esce e si inabissa. Tento invano delle scivolatine d'ala per riportarmi alla quota giusta senza allentare il cavo. Non ci riesco e prendo così i primi strapponi.

Occhio al cruscotto: velocità 85-90 Km/ora, 1 metro al secondo di salita, 1300 m. di quota, circa 300 m. sopra l'altopiano dei 7 Comuni.

Entriamo in un'altra termica. La lancetta del variometro oscilla tra 3 e 4 metri di quota, mi sento schiacciato contro il seggiolino. Questa è la volta buona! Sgancio!

Per un ovvio effetto di relatività, mi sembra che il «Caproncino» scenda a picco.

Ora spiraleggio cercando di trovare il raggio ottimo di virata. Infatti se giro troppo largo la termica diminuisce, e la virata troppo stretta invece mi fa perdere quota.

Il variometro segna zero, e mi sembra di sentire la voce acuta di Tavazza: «Ecco, la solita fretta di sganciare».

Sono basso e giro sul nuovo Ossario di Asiago; disperato, esco dalla mia termichetta diventata ormai troppo debole per cercarne una altra, e ancora mi immagino di sentire: «Stavi bene lì dentro, perchè vai via? Adesso cosa fai così basso?»

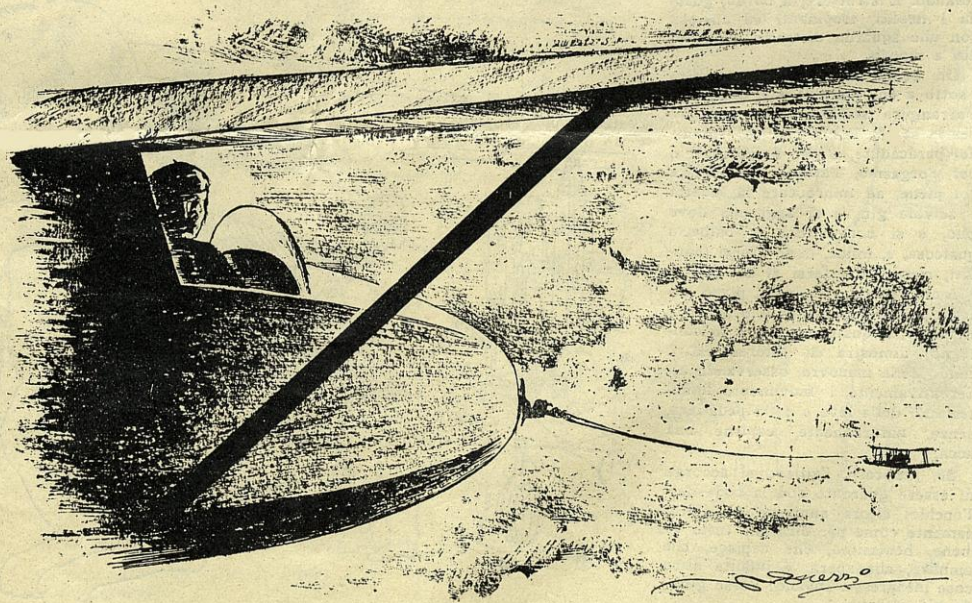
Guardo disperatamente il variometro implorandone pietà, ma quello rimane inflessibilmente a 1 metro di discesa, mentre sto attraversando tutto il campo e punto sul Monte B, sopra il quale vedo promettenti cumulonubi bianchi e neri.

Finalmente, quando ormai mi sono già rassegnato ad atterrare, mi agancio ad una nuova ascendenza, ma ha ragione il proverbio che dice: «chi lascia la via vecchia...» La nuova corrente mi fa salire, è vero, ma che ballo! Non importa, il ballo è la gioia del volovelista!

L'indicatore di velocità oscilla da 20- a 90 Km/ora. A volte mi sento mancare il seggiolino, poi invece saetto con grandi sibili come se stessi prendendo velocità per una gran volta.

Ma salgo: il campo diventa piccolo, la termica meno stretta, e posso permettermi il lusso di rimirare il panorama dell'altopiano eroico.

Mi viene la voglia di fare un pò l'asso. Senza guardar fuori, cerco di continuare la spirale col solo ausilio degli strumenti; ma ho una questione personale con la pallina dell'indicatore di virata che fa risalita-



re la mia schiappineria non restano mai al centro.

Purtroppo la termica si indebolisce, e incrocio entro una vasta zona col variometro a zero. Me ne stanco presto: occhiata all'altimetro che indica oltre 1500 m., e taglio di nuovo la corda. Questa volta me ne pento sul serio e ho l'impressione

di non aver superato la prova di brevetto. E' finita, ho 50 metri di quota; picchio deciso, la lancetta dell'anometro segna 50-60-70-95. A 3 metri da terra faccio, o meglio tento di fare, una poderosa virata in cabrata.

Ahimè, ce l'ho messa tutta, ma disgraziatamente non ho la mano di

Mantelli. Atterro a pochi passi dalla linea di partenza.

Fuori il barografo... fatto? Sì! Che sospirone! Mi si precipitano addosso con rallegramenti vari anche per il dietro front in cabrata. Che razza di sforttori sfrontati!

Questa sera mi tocca pagar da bere. G. P.

QUI SI PARLA DELL'ORSO

Ai tempi, ormai lontani, in cui gli indumenti di volo ignoravano ancora l'esistenza delle chiusure lampo, e i sarti trascuravano del tutto la linea estetica del pilota, signoreggiavano, sulle verdi platee dei campi-scuola, alcuni uomini dalla barba sempre incotta, dal frasario pueresco, dal carattere piuttosto selvatico, e, in genere, amanti del succo caro a Noe.

Indossavano, costoro, combinazioni di grosso frustagno, logore e sgraziate, e portavano in testa caschi piramidali, di colore ambiguo, la cui stabilità era assicurata da pezzi di spago graziosamente annodati sotto la gola. I caschi celavano, generalmente, berretti di lana, o calze da donna aggiustate a copricapo.

Questi uomini si chiamavano "istruttori" e, per noi pivelli, erano qualcosa di simile all'orco delle favole per bambini.

Visto da lontano o da vicino, di fronte o di profilo, in luce o in penombra, l'istruttore, equipaggiato come abbiamo detto sopra, più che un esemplare umano, poteva rappresentare una miniatura di King Kong od anche un modello rimpicciolato di orso grigio. E, in verità, con l'orso, grigio o non, l'individuo aveva molte affinità di carattere oltre che di linea.

Da allora ad oggi molte cose sono cambiate (specieamente gli indumenti di volo); però, l'orso, cambiato il pelo, ma non il vizio, deve aver conservato gli spigoli più acuti del proprio carattere. Ragion per cui, il famoso "volo di ambientamento", cioè l'iniziazione, avrà press'a poco questa fisionomia: l'antiduviana "caccavella" a due posti laterali, arriva in linea, scodinzolando. L'istruttore, a bordo, guarda i neofiti, trepidanti ed ansiosi, con uno sguardo distratto da semidio a riposo.

Un cenno del capo (vuol dire "sotto a chi tocca") e il designato s'arrampica sulla fusoliera. Ma, o per la scarsa familiarità col volume del paracadute, o per l'emozione, o per l'orgasmo, l'allievo non riesce col piede, ad imboccare la lunetta e scivola giù, e si aggrappa dove può, e si congestiona, e balbetta qualcosa, e, infine, dopo sforzi inauditi, riesce ad issarsi al suo posto.

L'orso parte, vira, vola, plana, atterra, senza degnare di uno sguardo il vicino, il quale, per darsi un contegno, dimostra di interessarsi a fondo della manovra, osservando alternativamente i movimenti infinitesimali della leva e della pedaliera, senza, naturalmente, capirne una acca.

Se, per caso, l'allievo si accorge di essere guardato con la coda dell'occhio, allora annuisce precipitosamente come per dire che tutto va bene, benissimo, che capisce, che ammira, che spera, e infinite altre cose inesprese. Invano: l'orso guarda già altrove.

A volo terminato, ringraziamenti sperperati e, per tutta risposta, un grugnito. Inutile, dunque, ogni rito propiziatorio.

Poi comincia l'abici. Fin dai primi voli l'istruttore ostenta un disinteresse completo per la cosa e lascia l'iniziativa all'allievo: se da sbrighi lui come può. L'apparecchio si muove, punta verso est, poi, subito pentito, dirige per ovest, e, dopo aver ammiccato a tutti i punti cardinali ed intercardinali, prende finalmente una direzione qualsiasi e decolla con grande ricchezza di montagne russe. Il pivello, occhi sbarrati e mani tremanti, cerca di correggere e peggiora, invece, le cose; sta fermo e si lascia prendere la mano o il piede; non sa più che pesci prendere e, volgendosi all'orso, implora aiuto con gli occhi. Ma l'orso, duro. Non ha visto niente, non vede niente. Guarda lontano, tutto da un'altra parte, forse verso quell'olimpio dal quale sembra essere disceso in via del tutto provvisoria.

Però, se le leve potessero parlare, racconterebbero al pivello come certi coppettini dati quasi inavvertitamente, al momento opportuno, abbiano evitato cose molto spiacevoli.

Quando le lezioni cominciano ad essere un certo numero, allora viene alle labbra una domanda che non si ha mai il coraggio di esprimere interamente, forse per timore della risposta. Si rimanda sempre all'indomani, in partenza, l'orso borbotta: — La vede quella casa laggiù? Bene. "Ci" vada addosso. — Oppure, in volo, quando si crede di eseguire una manovra impeccabile, ci si accorge che i comandi sono "in

folle" e, a motore spento, un vocione aggredisce: — "Gli puzza" la salute?

Infine, un bel giorno, proprio quando si cominciava a disperare, l'istruttore, alla fine della lezione, scende in fretta e dice: "Lei stia a bordo".

E' il decollo, il primo salto verso il dominio del cielo, il primo grande collaudo del proprio sistema nervoso.

Si balbetta: "Io? io, decollo?" e intanto il cuore batte in gola e non si sa bene se si ha voglia di ridere o di piangere.

L'istruttore si avvicina. Ma che succede? L'orso si è ammansito? Con voce improvvisamente umana, profondamente umana, perchè bonaria, fraterna, commovente, egli impartisce le norme opportune, dà gli ultimi consigli, fa le ultime raccomandazioni e sorride, sorride, a bocca spalancata, con tutti i muscoli del viso, con gli occhi, per dare coraggio, per infondere fiducia. Poi, di fianco all'apparecchio, alza lentamente la bandierina e l'abbassa di colpo: via!

E' la prima grande sbornia. Sbornia di azzurro, di luce, di libertà infinita. Sono i primi palpiti gagliardi di un cuore che è diventato, in un attimo, un cuore di Uomo.

Solo dopo il primo atterraggio ci si accorge che l'orso, grigio o non, non è la belva tanto temuta, ma è, invece, un buono, pacifico orso addomesticato, uno di quelli che per scusarsi di aver fatto paura, si lasciano mettere la catenella e fanno le smorfie e i balletti per rallegrare il colto pubblico e l'inclita guarnigione.

bruno

LA PIU' GROSSA ELICA

Pare che la più grossa elica a passo variabile del mondo sia in costruzione in serie presso i cantieri De Havilland. Si tratta di un'elica tripale con un diametro di m. 4,40, destinata ai nuovi motori da 1700 CV. che presto entreranno in servizio nei reparti della R.A.F. Il cambiamento del passo è realizzato con il sistema Hamilton. Il piccolo passo viene ottenuto per pressione d'olio (70 kg.-cmq.); il grande passo per forza centrifuga. Da notarsi che questa elica gigante è la più leggera sinora realizzata dalla De Havilland, avendo un peso di kg. 0,145 per cavallo di potenza impiegata.

IL "BREDA 65", IN SVIZZERA

I giornali esprimono la soddisfazione degli ambienti aviatori per le prove fornite all'aerodromo di Dübendorf da un «Breda 65» con motore «Fiat».

I giornali rilevano trattarsi di un apparecchio fra i più nuovi della produzione italiana e che si è affermato brillantemente alla Mostra di Milano: anche in Svizzera esso si è rivelato un ottimo apparecchio di combattimento e velocissimo.

CARTELLO

In questa rubrica pubblicheremo avvisi di piccola pubblicità. Il lettore potrà offrire, o chiedere libri, materiali, disegni, e qualsiasi altra cosa o informazione intorno all'aeromodellismo: alla sua storia, alla sua tecnica, alla sua bibliografia. A titolo d'incoraggiamento offriamo inserzioni a centesimi dieci la parola. Rivolgersi all'Amministrazione de "L'Aquilone", viale dell'Università, 4° - Roma.

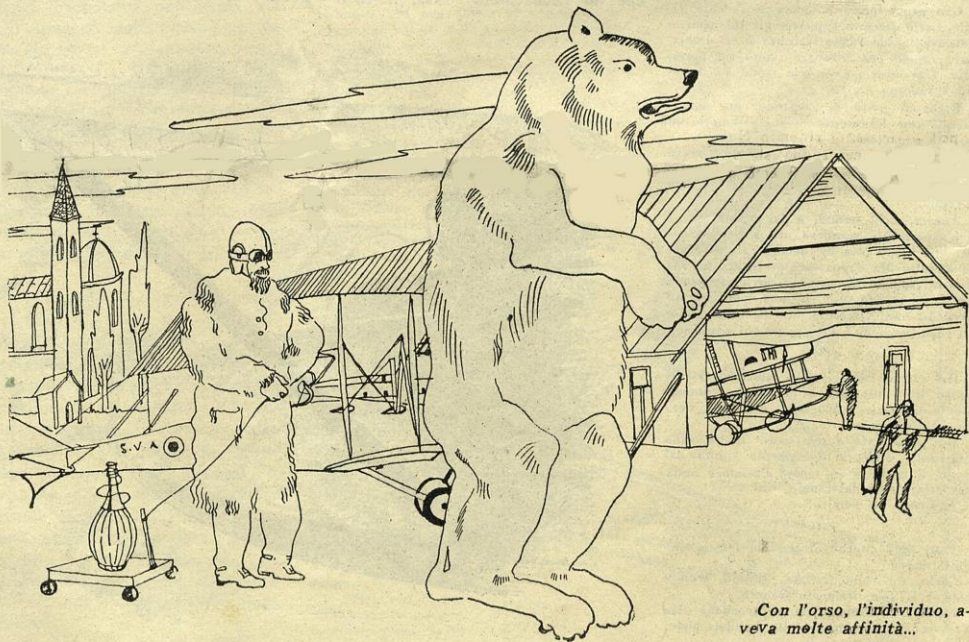
DA UMBERTO DARBESIO — Via Artisti 29, Torino, troverete tutto quanto occorre per costruire aeromodelli (materiali e insegnamenti).

PAOLO BERTINI - Lari (Pisa), Piazza Tommaso N. 2. Offre a L. 36 Meccano N. 2.

VENDO corredo calciatore nuovissimo completo pallone pompa 75. Acquisto motorino scoppio aria compressa occasione. Dettagliare: Bonazzi, Santa Maria in Monticelli, 4 - Roma.

ACQUISTEREI disegno di motorino scoppio per modelli, oppure riviste italiane estere che facessero cenno su tale motore. Scrivere Marocco Mario Corso Oporto N. 23 Torino.

VENDO AQUILONE annate 35-36 L. 48. Telefono 46335 - Roma.



Con l'orso, l'individuo, aveva molte affinità...



(Continuazione dai numeri precedenti)

Cap. VII.

Un minuto di ritardo

Fra le numerose persone che affollavano quella mattina l'anticamera del Consolato italiano di Gibuti, due si facevano notare per la straordinaria irrequietezza: una donna piuttosto grassa, vestita alla paesana, e un ragazzo sui quindici anni il quale indossava un abito che, dalla capola del capo nuovo fiammante alla punta degli stivali gialli lucentissimi, rivelava il tipo del perfetto aspirante esploratore: Natalina ed Enzo.

Mentre Enzo passeggiava nervosamente avanti e indietro, squadrandolo alteramente le altre persone, Natalina, dopo qualche esitazione, attaccò discorso con un suo vicino, un tipo anziano e tarchiato che da tempo l'osservava con benevola attenzione:

— Che mi scusi bene, signore, — disse — lei non è mica negro africano di queste parti, è vero?

— No, no, stia certa! Sono italiano come lei, — rispose un po' seccato, l'altro — Non vede che ho la pelle bianca?

— Bianca la sua pelle? Non si offenda, sa, ma a me pare molto scura.

— Sono più di dieci anni che vivo da queste parti e mi si è abbronzata al sole.

— Bè, e che vuol dire? Potrebbe anche essere un negro schiarito, per questo; ma ora, dalla sua parlata, sento che è della nostra Italia... E, mi scusi la domanda: che l'ha visto lei un giovanotto più alto di lei ma più magro e con una bella faccia simpatica?

— Buona, questa! D' giovanotti ce ne son tanti a Gibuti, e quella della simpatia è una cosa di gusti. Per esempio, lei è simpatica a me e io sono antipatico a lei...

— O, bè, non faccia mo' lo scemo! — esclamò ridendo Natalina — Non vorrà mica una sberia?

— No, no, — s'affrettò a replicare lo sconosciuto. — Le sberle non mi piacciono.

— Allora mi dica su. Questo giovanotto che poi sarebbe il mio padroncino e fratello di quel ragazzo con quella specie di insalateria in testa, si chiama Marino. Li ho allevati io tutti e due. Tanto cari figliuoli, sa? Marino Santelmo, il grande, e questo si chiama Enzo, ma guai a chiamarlo Bibi, che sarebbe poi il suo nome di bambino...

— Mai sentito nominare, cara signora. Sa, qui a Gibuti vien gente d'ogni razza e d'ogni paese. Arrivano, partono senza dir niente a nessuno... Pranzate con un tale allo stesso tavolo di trattoria, uno che magari è arrivato proprio la mattina dall'Italia o dall'America. Fate quattro chiacchiere... "Ecco uno col quale parlo volentieri — vi dite —, forse potremo diventare amici"... Ma a cena non viene, e neppure il giorno dopo. Domandate al cameriere:

"Bè, e quel tale che sedeva qui, che fine ha fatto?" "Quello? — vi risponde il cameriere — E' in viaggio per la Cina, o per l'Australia, o lo hanno trovato stamani all'angolo di una strada con un coltello nella schiena..."

— Oh, mamma mia!... — gemette Natalina, giungendo le mani.

— Ora, per esempio, pare che si sian dati l'appuntamento a Gibuti tutti i teppisti del mondo. Certe facce, se vedesse, cara signora... Evasi di galera, disertori d'ogni paese, ladri, assassini ricercati dalla polizia... Tutti fanno capo qui; si fermano un giorno o due e poi non se ne sa più nulla... O meglio, si sa anche troppo. Pigliano il treno per l'Abissinia e vanno a mettersi al servizio dell'imperatore nero.

— Che servizio?

— Che servizio? Hanno capito che quel brutto muso si prepara ad aggredire i coloni italiani dell'Eritrea e della Somalia e così vanno da lui e dicono "Noi ti aiutiamo, caro negus, — che sarebbe il nome del negro — siamo veri scienziati nell'arte dei briganti; tu però ci pagherai e ci lascerai una parte di quello che ruberemo con l'aiuto dei tuoi soldati..."

— O povero il mio Marino, fra che gente è capitato! Meno male che ha l'aeroplano...

— L'aeroplano? — ripeté sorpre-

so lo sconosciuto — Ah, ma aspettate: non è per caso un apparecchio tutto turchino che si chiama, ecco, si chiama... La Bella Roma... no...

— Nuova Roma! — esclamò esultante Enzo che si era avvicinato da qualche istante — E' proprio lui! E, mi dica, signore, sa dov'è, come sta, in che posto si trova ora?...

— Eh, piano, piano! — protestò sorridendo l'uomo — Sicuro che lo so...

L'uscio dell'ufficio del console si aperse e ne uscì quasi correndo qualcuno che in due salti, aprendosi il passo tra la piccola folla che attendeva, attraversò la sala, scendendo velocemente le scale.

Enzo e Natalina quasi non lo videro perchè, lasciando a mezzo la conversazione con lo sconosciuto, s'erano precipitati nell'interno dell'ufficio per non farsi precedere da altri.

Li ricevette il vice-console, il quale in piedi in mezzo alla stanza, si faceva vento con una lettera che aveva in mano.

— Buon giorno, signor console, mi può dire dov'è il signor Marino? — chiese senza complimenti Natalina.

— Prima di tutto io non sono il console; — fece il funzionario guardando la buona comare con cordiale curiosità — secondo, non so di quale Marino lei voglia parlare; terzo, sia così gentile di dirmi il suo nome... Sostituisca il console ed è come se parlasse a lui.

Enzo taceva e s'era messo a fissare con enorme attenzione la lettera che il funzionario agitava parlando, quasi volesse leggerne l'indirizzo. Quegli non poté a meno di notare l'indiscrezione e, lanciata una occhiata di rimprovero al ragazzo, depose la lettera sulla scrivania con lo scritto in basso.

Enzo arrossì e balbettò:

— Mi scusi; m'era sembrato di conoscere quella calligrafia...

— Mi chiamo Natalina, signor console, — interloquì la donna —

Natalina Circinelli e vengo da San Paterniano a Mare...

— Come? San Paterniano? — esclamò stupefatto il funzionario — Ah, beh, sarebbe curiosa questa! Ha dei documenti?

— Ecco — fece Natalina, estraendo dal corpetto due libretti allungati rilegati in tela azzurra — questi in Italia li chiamano passaporti... Veda un po' lei se vanno bene...

— Dia, dia pure qua, signora; so che roba è... — fece sorridendo divertito il vice-console; ma aveva appena dato un rapido sguardo ai documenti che esclamò. — Ah, ma è curiosa davvero, questa... Sanno loro chi è uscito di qui un istante prima che entrassero?

— Marino! — gridò Enzo.

— Precisamente! L'aviatore Marino Santelmo, suo fratello che m'ha incaricato di spedir questa lettera per la signora, — fece consegnando a Natalina la famosa busta — Aveva una fretta grandissima... Ah, ma ora che ci penso, se vogliono vederlo, non hanno un minuto da perdere. E' corso al campo d'aviazione e parte, non mi l'ha detto per dove, col suo aeroplano...

— Oh, poverini noi! — piagnucolò Natalina sconvolta; e, senza un saluto, si lanciò, seguita da Enzo, all'uscio aprendolo.

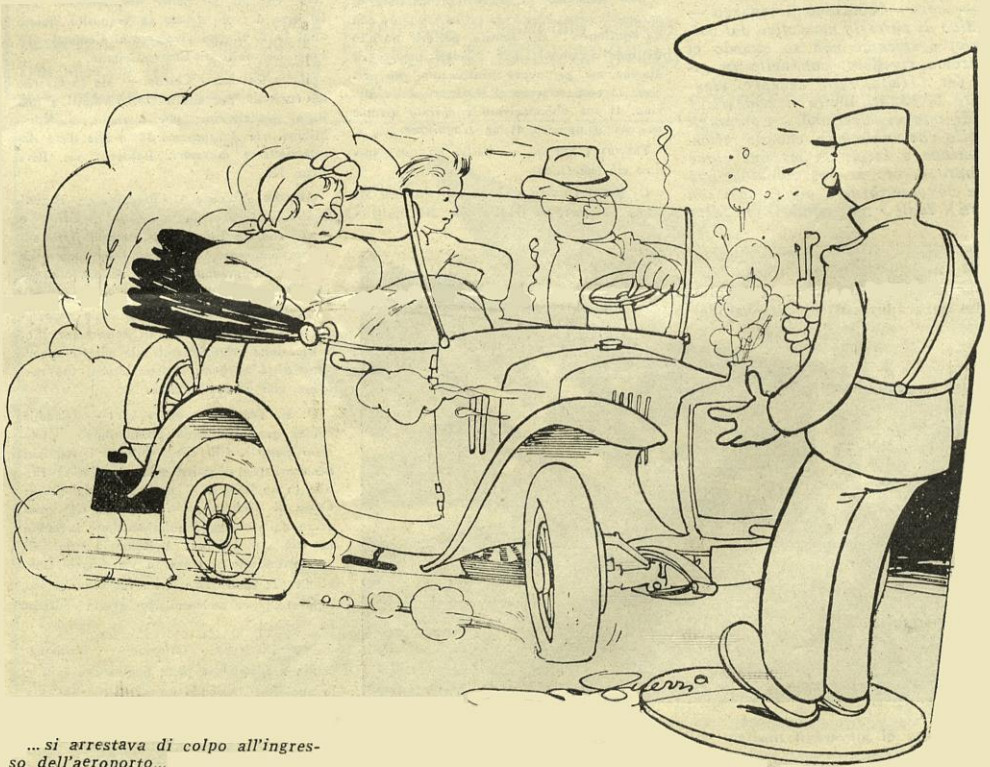
— Un momento! — esclamò il funzionario rincorrendoli — Sanno dov'è l'aeroporto?

— No, — rispose il ragazzo — ma lo troveremo.

— E' parecchio lontano e non ci sono tassi qui vicino... Vediamo come fare... L'auto se l'è portata via il console... Signor Giordani! — chiamò. L'uomo che aveva conversato con Natalina s'accostò.

— Ho sentito tutto, cavaliere; — disse — ci penso io. Ho giù la macchina.

— Svelti allora! — incitò il vice console. — Io intanto telefonerò e



...si arrestava di colpo all'ingresso dell'aeroporto...

speriamo che faccia a tempo a fermarlo.

Una decina di minuti più tardi l'auto di Giordani s'arrestava di colpo all'ingresso dell'aeroporto e ne saltavano giù, correndo all'impazzata, Enzo e Natalina, travolgendo i guardiani, sorpresi.

Sul campo, già lontano, un monoplano azzurro rullava per decollare, con la prua a occidente. Si spiccò lieve da terra, scintillò per qualche istante a mezz'aria, e disparve, quasi assorbito dalle profondità celesti.

Soli, sgomenti, in mezzo al prato, Natalina ed Enzo, senza più respiro pel grande e vano gridare, fissavano con gli occhi disperati e lacrimosi il vuoto orizzonte.

Un impiegato li avvicinò, dicendo qualcosa in francese.

— Dice — spiegò Giordani, che s'era unito ai due — che ha telefonato il vice-console italiano. Pare che la comunicazione non l'abbiano ricevuta prima perchè la linea dell'aeroporto era occupata. Mi dispiace sinceramente. Posso fare qualcosa?

— Ma perchè, perchè ci tratta così Marino? — balbettò con voce di pianto Enzo — Che gli abbiamo fatto?

— Dev'essere tutto un equivoco, — affermò con convinzione Giordani — Forse avrà lasciato qualche spiegazione al Consolato...

— Ah, ma... oh, benedetto il Signore! — esclamò Natalina, come svegliandosi — Abbiamo qui la sua lettera... Tieni figliuolo; — soggiunse — leggi tu... io non gliela farci, adesso.

Lacerata convulsamente la busta, il ragazzo lesse:

— "Cara Natalina, non posso ancora dirti nè dove vado nè quando tornerò. Nella mia lettera precedente ti consigliavo di prendere con te a San Paterniano, se necessario, il mio caro Enzo..."

— Ah, ma aveva ragione il podestà allora! — esclamò la donna.

— ...ora — continuò il ragazzo — ti dico di ritirarlo senz'altro dal collegio, e siccome non so quando ci potremo rivedere, conducilo in giro per l'Italia, fallo svagare, viaggiare e magari invita il podestà. I soldi non ci difettano. Compragli quello che vuole e fa' che sia felice. Continua a fargli da mamma come sempre e, se per una combinazione non dovessi tornare più (i casi son tanti), dagli a mio nome il più forte

e caloroso abbraccio e digli che gli ho voluto sempre tanto bene e che se non l'ho preso con me, è per non esporlo ai rischi mortali di questa mia impresa pericolosa, forse da pazzi, ma che io affronto volentieri nella speranza di poter servire la mia bella Italia, che noi dobbiamo amare ogni giorno di più perchè ogni giorno di più aumenta la canaglia che la odia.

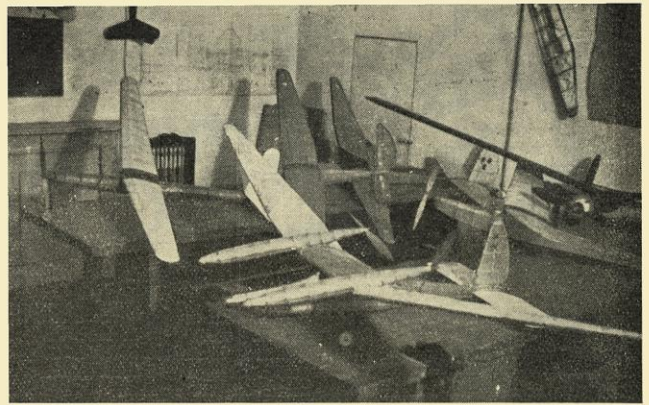
Scriverò se potrò e quando potrò.

Vi abbraccio come se vi fossi accanto e abbracciate per me il signor Bidussi.

Vostro MARINO".

Il foglietto scivolò dalle dita del ragazzo e, ondeggiando, cadde a terra. Natalina vi si gettò su, lo ghermì e, baciato, lo ripose in seno; poi, barcollando, s'allontanò singhiozzando.

Ma il ragazzo non pianse e non dette in smanie. Rimase qualche istante cogli occhi fissi a terra e i pugni stretti quindi, rialzata la fronte, che appariva solcata da una piccola ruga verticale, si volse a Giordani che lo fissava silenzioso.



Un promettente aspetto della scuola di modelli volanti della R.U.N.A. di Firenze

— Vuole riaccompagnarci al Consolato? — chiese con voce bassa e ferma.

(Continua)

Enzo Jemma

AQUILA GENOVESE. — Non ho mai sentito dire che esistano in commercio motori per aeromodelli costruiti con orologi vecchi! Come vedi, il tuo pseudonimo è stato accettato.

PAOLO TADDEI MASERI - Ferrara. — Ammire il tuo entusiasmo, e ti ringrazio per la propaganda che svolgi a favore del giornale. Voglio sperare che alla prima preda ne seguiranno presto delle altre... Ti ho fatto spedire un mucchio di copie. Ciao.

L'AQUILOTTO MERANESE - Torino. — Dei numeri di cui mi scrivi non so niente: vedrò di farteli inviare di nuovo. Grazie della bella calligrafia.

LUIGI MARINETTO - Udine. — La tua lettera è stata passata in Amministrazione, e credo il suo contenuto provocherà una decina di sedute straordinarie.

GIORGIO BONSI - Firenze. — Vedrò di accontentarti per le fotografie. Come si può fare per avere riviste americane? Mah... credo che basti comprarle! Che, forse, a Firenze non si vendono periodici stranieri? Mi sembra impossibile. Vecchie copie dell'Aero Digest, rivista che sembra ti interessi pi delle altre, le puoi trovare sulle bancarelle dove si vendono libri e riviste di seconda mano. Infine, come ultima risorsa, nel caso disgraziato che Firenze, spremuta e rivoltata, non lasci venir fuori nessun periodico di aviazione del genere che desideri, abbonati addirittura. Gli indirizzi te li possiamo procurare noi. Per divenire ingegnere aeronautico, dopo il liceo scientifico devi frequentare la facoltà di ingegneria, prendere la laurea, e fare un anno di specializzazione in uno dei tre istituti di ingegneria aeronautica esistenti in Italia, e più precisamente a Torino, a Roma e a Napoli. La tua idea sul concorso per un progetto di modello volante mica è tanto malvagia...

MOTORE NERO - Lucca. — Ti risponderà Giarella nella posta dell'aeromodellista. Quante volte devo ripetere che a lui vi dovete rivolgere per questioni tecniche?



BRUNO LOFFI - Cremona. — Rivolgitli alla R.U.N.A. per l'affare dei giornali! Non posso proprio dirti se Zio Falcone e Gastone Martini sia la stessa persona. Non posso; e mi dispiace per le tue notti insonni. Non so niente dei lavori che fanno a Cremona.

ALA VELOCE - Alessandria. — Tu dici che non hai ricevuto un fico secco. Che, forse, io ti avevo promesso un fico secco? Non lo credo, perchè non ho l'abitudine di fare simili dispendiosi regali. Provvederò però a sistemare la faccenda. Che cosa sia l'anticipo lo puoi sapere leggendolo sulla « Piccola Enciclopedia », che si è già occupata di quella voce.

IDRO ATLANTICO S. 55. — Gli attestati di aeromodellista li dà la R.U.N.A., e non « L'Aquilone »! Ho sentito parlare anch'io di quell'accademia per ufficiali medici di Marina, ma, per avere informazioni più precise, dovrete scrivere al Ministero della Marina. Il tuo abbonamento è spirato mentre nasceva il numero 44 de L'Aquilone.

FRECCIA D'ACCIAIO. — Vedrò di farti spedire ciò che chiedi.

G. BATTÀ CUNICO - Casale sul Sile. — Mi duole conoscere la tragi fine del tuo gio-

vane veleggiatore, così bello, così bravo; mettine presto alla luce un altro. Ti faccio spedire qualche migliaietto di copie per la propaganda. Ciao, auguri.

PINO - Milano. — Ti ringrazio dell'interessamento che nutri per i miei occhi; sei quasi commovente! Lo sai che i tuoi proponimenti sono la cosa più buffa (no, non esageriamo: una delle cose più buffe) che io abbia mai conosciuto? Scrivi: 1° Sarò aviatore. 2° Sarò aeromodellista. 3° Mi abbonerò a « L'Aquilone ». Io avevo sempre ritenuto che le cose dovessero procedere invece al contrario: abbonarsi a « L'Aquilone », divenire aeromodellista, fare l'aviatore. Beh, si vede che tu la pensi diversamente. Per il corso di volo a vela (a proposito, quanti anni hai?) ti devi rivolgere al Comando dei Fasci Giovanili di Combattimento.

MARIO CRUDELI - Cesena. — Ma lo sai che sei curioso? Per simili cose rivolgitli a una ditta specializzata; per esempio, a Movo, Milano, via Borgospesso 18, o alla ditta Aeromodelli e accessori, Bologna, via Riva Reno 118.

ARCIERE AZZURRO - Chioggia. — Bravo! Eravissimo! Sei un aquilotto modello, e credo che un bel giorno convincerò le autorità competenti a erigerti davanti alle tue finestre un monumento in acciaio-inossidabile.

ALFA - Pisa. — Grazie della segnalazione e della promessa di continuare l'investigazione relativamente alle edicole provviste de L'Aquilone. Attendiamo il tuo racconto con ansia bramosa.

D. M. TESCHIO DI MORTE (?). — (Cambia subito questo orrendo pseudonimo di pessimo gusto!). Ciò che concerne i requisiti necessari per divenire aviatori piloti è riunito in un libro di G. della Noce, dal titolo: Come si diviene piloti aviatori, che puoi avere dalla nostra Amministrazione inviando un vaglia di tre lire. A Roma la scuola di aeromodellismo si trova in via Angelo Emo 11 B. (Ti sono grato della fatica che hai sopportato per scrivermi con quella calligrafia lapidaria).

ENZO DONAGGIO - Chioggia. — L'abbonamento a L'Aquilone costa quattordici lire, e lo puoi fare inviando un vaglia postale alla nostra Amministrazione, viale dell'Università, 4, Roma. Ho fatto spedire il numero arretrato che mi hai chiesto.



In attesa di provare il risultato delle proprie fatiche, al campo romano della Torraccia.

AEROMODELLISMO ANNO XVI'

modelli volanti in ordine di volo
— disegni e tavole costruttive —
materiali e parti staccate per ogni
costruzione — scatole di montaggio — utensili.

M O V O

Milano - Via Borgospesso, 18

Catalogo illustrato 1937

con listino prezzi inviando una lira

BOMBARDIERE 900. — Secondo te questa volta la tua calligrafia è la cosa più perfetta che esista al mondo? Ma lo sai che sei sfacciato, sfacciatissimo, più sfacciato del San Petronio di Bologna, che la facciata la sta aspettando da cinque secoli e mezzo?... Per decifrare i tuoi geroglifici ho dovuto sudare per quaranta minuti. E adesso veniamo un po' a noi. Per l'affare dei locali adatti, penso che dovresti rivolgerti alla R.U.N.A., e non al Segretario Politico, che con i modelli volanti credo non abbia proprio nulla a che fare. Delle tue fotografie cosa me ne faccio? Va bene, le gradisco, non dico di no, anzi... ma, dico: non le avrai mica mandate con la segreta velleità di vederle pubblicate, eh? Ciao.

ALDO ORSINI - Tivoli. — Dopo due mesi di affannose e trepidanti ricerche tra le impervie montagne di lettere che rendono così accidentata la geografia della redazione, ho scoperto che hai ragione. Tu dirai: «Bella scoperta!» Ed io chinero il capo umiliato. (N. B. — Però lo sbaglio non l'avevo fatto io, ma l'impiegato dell'ufficio spedizioni).

FRANCO FORNONZINI - Varese. — Appiarsi frenetici per la propaganda, ed encomio solenne per i risultati raggiunti. I modelli che ti farebbero guaire dalla gioia non li possediamo. L'attestato di aeromodellista lo dà la R.U.N.A.; rivolgiti dunque alla sede della tua città, in piazza Monte Grappa 7.

GREGORIO CALOGIORCI - Roma. — La tua idea è grandiosa, ma, naturalmente, irrealizzabile. (E poi, lo sai con 400.000 lire quanti aeroplani ci si potrebbero comprare? In un quarto di aeroplano a 15 aeroplani. Tutto dipende dal tipo che desideri acquistare).

CENTAURO ALATO - Brindisi. — Congratulazioni per i tuoi aeromodelli. Per la faccenda della R.U.N.A., ti conviene aspettare che venga riaperta la sede di Brindisi, che adesso è soltanto momentaneamente chiusa.

GIUSEPPE DE GIORGI - Torino. — Hai provato a rivolgerti a Movo e alla Ditta Aeromodelli e Accessori di Bologna? Il raduno di cui parli non è possibile. L'Aquilone ha finito adesso di pubblicare i disegni del velleggiatore A P 6. Se vuoi averne gli schemi costruttivi, invia alla nostra Amministrazione un vaglia di dodici lire. (Ho in-

terpellato Mastrojanni sull'affare della caccia e della capra, ma mi ha giurato di non aver mai ucciso in vita sua capre, capretti o caproni. Senza dubbio si tratta di un omonimia).

MARIO DEL VESCOVO. — Lo pseudonimo *Torpedine aerea* è proprietà riservata di un altro aquilone, che è fermamente deciso a non cederlo a chicchessia. «Ma io non sono chicchessia!», dirai tu balzando in piedi adirato. Ma passiamo ad altro: è inutile che tu mi scriva quando non hai nulla da dirmi. Per abbonarti a «L'Aquilone» non devi fare altro che spedire un vaglia di quattordici lire all'Amministrazione. Non è una cosa semplice? Ma sono tanti coloro che chiedono la risoluzione di questo problema, che penso di scrivere un trattato intitolato «Dell'abbonamento a «L'Aquilone». Andrà a ruba.

DANIELE CAVALIERE - Mesagne. — A Brindisi la sede della R. U. N. A. è stata momentaneamente sospesa, quindi dovresti rivolgerti alla R.U.N.A. di Bari, poichè all'aeroporto della tua città non vi è nessuna scuola di pilotaggio civile. Per ottenere il brevetto occorre aver compiuto il diciasset-

tesimo anno di età. La spesa totale ammonta a circa quattromila lire. Detto brevetto non ha niente a che vedere con la premilitare: cosa vuoi che c'entri?

LUIGI SEVERINO - Alessandria. — Quando sarai chiamato alle armi, dovrai dichiarare

la tua qualità di radiotelegrafista e sarai senz'altro assegnato all'Arma Aeronautica, se sarai abile alla visita medica. Potrai avere informazioni più dettagliate rivolgendoti a cotesto Distretto militare.

Zio Falcone

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

I prodotti italiani sventolano vittoriosamente il loro italianissimo nome oltre i confini della Patria, oltre i monti, oltre i mari.

MARZOTTO

è il nome dell'industria laniera italiana che lancia i suoi tessuti di lana in 50 Stati dei 5 Continenti



LANIFICIO V. E. MARZOTTO - VALDAGNO
S. A. GAETANO MARZOTTO & FIGLI - MAGLIO DI SOPRA
PETTINATURA DI MORTARA
LANIFICIO DI MANERBIO (Brescia)
LANIFICIO DI BRUGHERIO (Milano)

**TUTTO PER IL COSTRUTTORE
DI AEROMODELLI**

Utensili e materiali

Chiedete catalogo per l'anno 1937
alla ditta

AEROMODELLI E ACCESSORI

Via Riv. Reno 118 - BOLOGNA

SUPER LAZZARETTI

**BIANCHI - DEI
OLIMPIA - PARIOLI**

**Le biciclette superiori alle
migliori. Preferitele**

Ditta ROMOLO LAZZARETTI

ROMA

Via Bergamo 3-A-B - Piazza Fiume
Viale Manzoni, 79 - Tel. 863-828

**AEROPLANI
IDROVOLANTI**

**SAVIA
SIAI
MARCHETTI**

SESTOCALENDE

COSTRUZIONI METALLICHE, MISTE E IN LEGNO

AEROPLANI ED IDROVOLANTI PER SERVIZI CIVILI

MILITARI, COLONIALI

ACROBAZIA

DA SCUOLA

TURISMO

**AEROPLANI
CAPRONI**

SEDE e DIREZIONE GENERALE: MILANO - VIA MECENATE, 76 (Talliedo)

TELEGR. AEROPLANI CAPRONI MILANO - TEL.: 51-784; 85-86

VENTICINQUE ANNI DI ESPERIENZA COSTRUTTIVA

N.°
43 Piccola enciclopedia
aeronautica illustrata A

ALTO CUMULI — Sono chiamate alto cumuli le nubi che si formano sui 3500 metri di altezza, costituite da am-



Alto cumuli.

massi globulari di colore bianco o grigiastro, con ombre in alcune parti, disposte a gruppi e spesso così ravvicinate che i loro contorni si toccano.

meno grigio bluastrò. Si formano a circa 4000 metri di altezza.

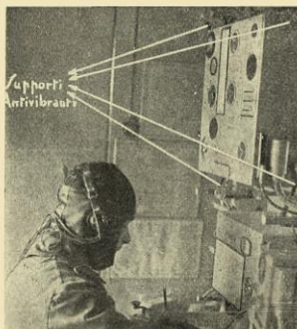
ANTINCROSTANTI — Sostanze che aggiunte all'acqua di raffreddamento di un motore, impediscono la formazione di incrostazioni, ossia depositi calcarei che l'acqua stessa abbandona, in seguito a riscaldamento, sulle parti interne dei tubi e nelle camere di circolazione, ostacolando la trasmissione del calore e pregiudicando il riscaldamento.

ANTIVIBRANTE. — Si dice «antivibrante» il dispositivo capace di impedire la trasmissione delle vibrazioni provocate dal motore. E' costituito, in genere, da un supporto elastico col quale vengono fissati a bordo dei velivoli gli strumenti o altre installazioni come la



Alto strati.

ALTO STRATI — Nubi costituite da un velo fibroso o strato di colore più o



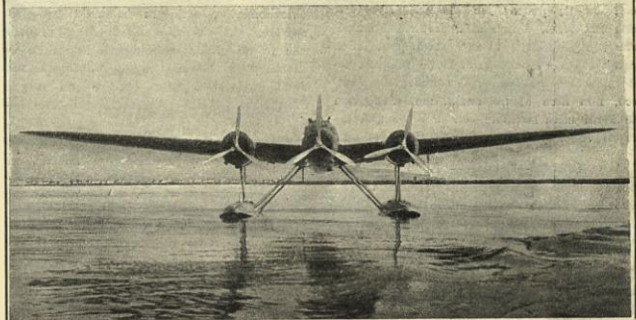
Supporti antivibranti dell'apparato radio di bordo.

macchina fotografica, la radio ecc. Nel caso della macchina fotografica e della radio, il dispositivo antivibrante è realizzato mediante veri e propri cavetti elastici coi quali tali apparati vengono legati al velivolo.

ANTIGAS — All'azione degli aggressivi chimici (V.) si oppone una difesa così detta «antigas». Tale difesa si esplica mediante: 1) una «coscienza chimica», intesa nel senso che si possiede una conoscenza esatta degli aggressivi chimici più in uso, la conoscenza del loro potere, la conoscenza delle difese possibili e applicabili, la ferma convinzione che, se esse sono bene applicate, sono sufficienti allo scopo, l'abitudine di considerare l'aggressione chimica come un fattore normale della guerra. 2) idonei «mezzi protettivi».

(Continua).

**CANTIERI RIUNITI
DELL'ADRIATICO**
OFFICINE AERONAUTICHE - MONFALCONE



AEROPLANI E IDROVOLANTI "CANT., MILITARI E CIVILI, DA SCUOLA E TURISMO

Alfa Romeo
MOTORI D'AVIAZIONE

ALFA 110 - I

A 4 CILINDRI IN LINEA, INVERTITI - POTENZA NORMALE AL SUOLO
C. V. 125 - PESO Kg. 136

ALFA 115 - I

A 6 CILINDRI IN LINEA, INVERTITI - POTENZA NORMALE AL SUOLO
C. V. 195 - PESO Kg. 207

ALFA D 2 C. 30

A 9 CILINDRI A STELLA, CON COMPRESSORE - POTENZA NORMALE A
3000 m., C. V. 250 - POTENZA AL DECOLLO C. V. 270 - PESO Kg. 280

ALFA 126 R. C. 34

A 9 CILINDRI A STELLA, CON COMPRESSORE E RIDUTTORE - POTENZA NOR-
MALE A 3400 m., C. V. 750 - POTENZA AL DECOLLO C. V. 780 - PESO Kg. 485

ALFA 126 R. C. 10

A 9 CILINDRI A STELLA, CON COMPRESSORE E RIDUTTORE - POTENZA NOR-
MALE A 1000 m., C. V. 800 - POTENZA AL DECOLLO C. V. 850 - PESO Kg. 485

ELICHE METALLICHE
A PASSO VARIABILE A TERRA E IN VOLO

