

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



— Che fortuna, Arturo! Là potrai trovare il pezzo che ti manca!

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

DIRETTORE: GASTONE MARTINI

ANNO IX

N. 30

23 luglio 1939-XVII

COSTA CENTESIMI SESSANTA

Direzione, Amministrazione e Uffici di Pubblicità in Roma
viale Libro e Moschetto 6 - Telef.: 45-317 - 487-823
Uffici Pubblicità di Milano in via del Gesù 6

ABBONAMENTO PER UN ANNO L. 25
" PER UN SEMESTRE L. 13

ABBONAMENTI ALL'ESTERO
E NUMERI ARRETRATI IL DOPIO

Pubblicità: Lire 2 per ogni millimetro di colonna

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



EDITORIALE AERONAUTICA ROMA

Pubblicazioni associate

LE VIE DELL'ARIA

settimanale aeronautico illustrato di attualità politica e tecnica, al quale collaborano i più noti scrittori d'Italia e stranieri e a cui fanno capo servizi particolari di corrispondenza organizzati in tutto il mondo. Si pubblica in sei, otto e dodici pagine in grande formato e costa 30 centesimi il numero. Abbonamento annuo L. 12.50. estero il doppio.

L'ALA D'ITALIA

la veterana fra le pubblicazioni aeronautiche del mondo, fondata nel 1919 sotto gli auspici di Benito Mussolini, è una rivista quindicinale di circa sessanta pagine in carta patinata con tavole fuori testo in rotocalco. Un numero costa lire 2,50. - Abbonamento annuo lire 45. Estero il doppio.

RIVISTA DI DIRITTO
AERONAUTICO

pubblicazione trimestrale in volumi di 120-150 pagine. Organo dell'Istituto internazionale di Diritto Aeronautico di Roma. Un fascicolo costa dieci lire. Abbonamento annuo L. 35, estero il doppio.

RIVISTA DI METEOROLOGIA
AERONAUTICA

pubblicazione trimestrale scientifica a cura del Ministero dell'Aeronautica. Un fascicolo costa otto lire. Abbonamento annuo L. 24, estero il doppio.

RIVISTA DI MEDICINA
AERONAUTICA

pubblicazione trimestrale, a cura dell'Ufficio Centrale di Sanità del Ministero dell'Aeronautica. Abbonamento annuo L. 25, un fascicolo L. 8, estero il doppio.

ATTI DI GUIDONIA

rivista periodica diretta da S. E. il Generale Ferrari. Pubblica estratti relativi ad esperienze e studi di Guidonia. Abbonamento a 12 numeri L. 30; un fascicolo L. 3.



Un famoso geologo che prima di studiare la terra aveva fatto il medico, disse che se i vulcani potessero togliersi il vizio del fumo essi non... tossirebbero più tanto spesso e non butterebbero più fuori tutta quella lava che si forma nei loro polmoni.

Scherzi a parte, possiamo dire invece che anche per i vulcani è arrivato il castigamanti. L'aeroplano sta tentando di far mettere giudizio pure a questi pericolosissimi fuori legge della natura.

Negli Stati Uniti esiste il Manua Loa, che è uno dei più grandi vulcani del mondo. Circa un anno fa, l'immenso lago di fuoco che riempiva il suo cratere traboccò, versando torrenti di lava incandescente nella vallata. Dall'osservatorio scientifico del vulcano si telefonò al vicino aeroporto di Pearl Harbour perchè fosse subito inviata una squadriglia da bombardamento. Già si sapeva che soltanto per mezzo delle bombe si sarebbe potuto deviare il corso della lava salvando dalla distruzione numerosi villaggi. Il comandante dell'aeroporto, interpellato si rifiutò dicendo che non poteva far nulla senza l'ordine di Washington. L'autorizzazione del Ministero fu chiesta d'urgenza e ottenuta. L'intervento degli aeroplani poté così limitare i danni dell'eruzione. D'allora, l'aeroporto di Pearl Harbour è libero di disporre dei propri apparecchi qualora sia necessario contenere i capricci del vulcano vicino.

Fino ad oggi non si poteva proprio dire che le nuvole riuscissero simpatiche a tutti. Specialmente nei giorni di vacanza ed in quelli destinati per i comodi nostri all'aria aperta si usava lanciare verso le nuvole troppo vicine occhiatecce bieche e complimenti da ciurma, senza contare il trattamento addirittura disgustoso inflitto alle povereine da tutti coloro che risentivano del tempo cattivo sui loro acciacchi più o meno nascosti. Ma la giustizia intanto prendeva nota di questa nostra crudele animosità e preparava una bella rinvincita per le povere nuvole obbligandoci ora ad implorare

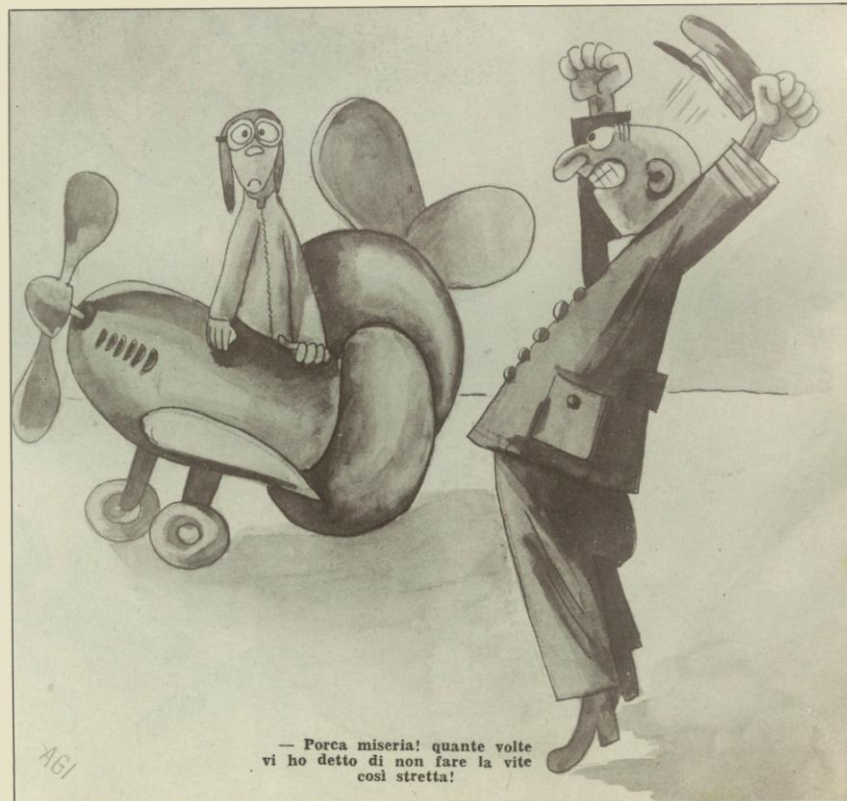
la loro protezione. Adesso, non solo si desiderano le nuvole ma si è arrivati al punto di fabbricarle artificialmente.

L'ingegnere francese Bernardo Dubos, in un congresso di tecnici americani, ha presentato un progetto di « fabbrica di nuvole » per la difesa antiaerea. Si tratterebbe di costruire, per esempio intorno a Parigi, cinque o sei torri alte come quella d'Effel e della forma di un cono rovesciato. Alla sommità di questi enormi imbuto, un sistema di eliche mosse elettricamente aspirerebbe il vapore acqueo, prodotto alla base della torre, per impacchettarlo in grossi nuvoloni ben confezionati. Con cinque o sei di tali impianti il Dubos pretende di poter lanciare in pochi minuti nell'atmosfera masse di acqua della Senna che maschererebbero tutto l'agglomerato parigino sotto uno sbarramento di nuvole per lo spessore di un chilometro.

E se per caso dovessero arrivare gli apparecchi nemici in un giorno di bel tempo — potrebbe aggiungere uno scetticone — lo strato di nuvole avrebbe la funzione di un cartello che dice: « Signori aviatori, qui sotto c'è tutta Parigi! Dove picchiate, picchiate bene! ».

Noi però queste cose non le pensiamo. Pensiamo invece che il signor Dubos pensi a sua volta di estendere il suo impianto non su di una città sola ma su tutta una regione, o meglio su tutto un territorio nazionale, in maniera da obbligare il nemico a dirigersi sempre alla cieca. Ma, a volo cieco bomba cieca (sarebbe carino questo proverbio) e quindi poche probabilità di colpire giusto. Questa sì che sarebbe una bella idea di protezione antiaerea collettiva. Magari! Purtroppo ci saranno gli immancabili egoisti benestanti che si procureranno una macchina personale per fabbricarsi la nuvola infischandosi degli altri. A meno che non riesca l'« upini » a vendere le nuvolette per tutti, a pochi soldi. Ognuno con la propria nuvoletta sopra la testa. E quando andremo in cielo, ce la metteremo subito sotto i piedi, come i beati, poichè lassù saremo fuori pericolo.

L'IMBONITORE



NEL CIELO DEL LIDO

Termina nel cielo del Lido, con una spettacolare gara di velocità sul percorso S. Nicolò di Lido-Meolo-S. Cipriano-S. Nicolò di Lido, ripetuta dieci volte, l'emozionante competizione della annuale rassegna organizzata dalla Reale Unione Nazionale Aeronautica. Questa gara che è la massima manifestazione dell'aviazione sportiva italiana, ha avuto pieno successo. Successo che sin da due settimane fa era stato previsto per l'imponente massa di piloti che avevano aderito inviando la loro iscrizione.

Primi ad iscriversi furono i tedeschi, forti di sei apparecchi rapidi e moderni, guidati da piloti dal nome ormai noto. A causa della variazione apportata al Regolamento di questo anno, la squadra della Nazione amica non è potuta scendere in lizza con i «Siebel» vincitori dello scorso anno, e che tanta ammirazione suscitavano fra i tecnici e i competenti italiani durante le prove per il III Raduno, ma hanno dato battaglia con sei autentici bolidi di gran fama, tra i quali si contano ben quattro «Messerschmitt» del tipo «108 Taifun». Uno di questi apparecchi, quello pilotato dall'asso Dietrich, è munito del motore «Hirth H. M. 508 d», formidabile strumento già più volte vittoriosamente sperimentato.

Terribile minaccia era costituita dal concorrente francese Roger de Tourtier, presentatosi a bordo di un «Maillet 201» con motore «Regner», già vincitore della «Coppa Deutsche»; vedremo che posto gli riserverà la classifica generale.

Come è noto, la rappresentanza italiana ha partecipato alla grande manifestazione aeronautica con uomini e macchine del più alto valore. Dal punto di vista strettamente tecnico, poi, la partecipazione italiana è stata quest'anno oltremodo interessante, giacché essa ha rivelato due novità assolute, nonché due modifiche di apparecchi già noti, che però si possono anch'esse considerare come autentiche novità.

L'apparecchio italiano che più di ogni altro ha attirato gli sguardi e le attenzioni dei competenti, è il velocissimo «S. A. I. 7», ideato dall'ingegnere Ambrosini appositamente per le gare di grande velocità. Si tratta di un monoplano ad ala bassa, originalissimo e modernissimo, munito del motore «Hirth A. M. 508-D». L'aspetto

del velivolo rivela subito, anche al profano, gli scopi per il quale è stato costruito. Profilatissimo, dalle ali piccole e armoniosamente fuse alla fusoliera mediante un aerodinamico raccordo, con il carrello accuratamente nascosto in volo, con la cabina di pilotaggio contenente due posti in tandem prolungata sino all'ovale dell'elica con la cui linea si fonde mirabilmente, il «S.A.I. 7» è senza dubbio il più notevole esemplare italiano presentatosi a questa gara.

Al bravo Zappetta la Casa Nardi ha affidato la seconda novità: il «Nardi 315», anch'esso con motore «Hirth A.M. 508-D», capace di velocità davvero notevolissime. Altre macchine che hanno destato l'interesse dei competenti sono il «Saiman 204» e il «Saiman 202 R. L.», quest'ultimo direttamente derivato dal gemello «202», ma che se ne differenzia per il maggior carico alare e per l'aggiunta di un'elica a passo variabile in volo. Tale velivolo è nelle mani dell'ottimo Cadel, valoroso protagonista di numerose competizioni.

Segue tutto uno stuolo di altre macchine sulle quali non ci stiamo ad attardare, trattandosi di vecchie conoscenze dei lettori de «L'Aquilone». Sono dei «S.A.I. 3», dei «Breda», dei «Saiman 202», dei biposti di tipi ancora più anziani, ma che hanno movimentato la gara al punto da guastare, più volte, certe previsioni di giornalisti desiderosi di annunciare troppo presto il finale della manifestazione.

A questo rischio non vogliamo invece andare incontro noi, che, dopo questa breve rassegna degli uomini e delle macchine partecipanti alla bellissima gara indetta dalla R.U.N.A., promettiamo ai lettori un ampio resoconto della prova odierna e un'ampia documentazione fotografica di tutta la competizione, nel numero prossimo, nel quale pubblicheremo anche le classifiche.

I premi

Oltre le 75 mila lire di premi in denaro stabiliti dal regolamento, sono in palio per il IV Raduno Aereo del Littorio numerose coppe e oggetti artistici, dei quali diamo l'elenco:

Coppa di S. M. il Re d'Italia e d'Albania Imperatore d'Etiopia: al pilota concorrente primo classificato fra gli italiani.

Coppa di S. E. Benito Mussolini Duce del Fascismo Capo del Governo: al pilota concorrente primo classificato fra gli stranieri.

Coppa di S. A. R. I. il Principe di Piemonte: al pilota concorrente secondo classificato fra gli italiani.

Coppa di S. A. R. il Duca d'Aosta Viceré d'Etiopia: alla Sede della R.U.N.A. a cui appartiene la pattuglia prima classificata.

Grande scatola d'argento, dono di S. E. Galeazzo Ciano Conte di Cortellazzo, Ministro degli Affari Esteri: al pilota concorrente secondo classificato fra gli stranieri.

Coppa di S. E. Achille Starace, Ministro Segretario del Partito: al pilota concorrente appartenente alla G.I.L. o ai G.U.F. primo classificato (in caso di mancata assegnazione, il premio rimane a disposizione della Giuria).

Coppa di S. E. Ferruccio Lantini Ministro alle Corporazioni: alla donna pilota concorrente meglio classificata.



Il quadriposto «Nardi 315»

Cronometro, dono di S. E. Dino Alfieri, Ministro della Cultura Popolare: al pilota concorrente meglio classificato nella prova di atterraggio.

Portasigarette, dono del Ministero dell'Aeronautica: al pilota concorrente primo classificato nelle prove tecniche.

Coppa di S. E. Italo Balbo Maresciallo dell'Aria, Governatore Generale della Libia: al pilota concorrente che coprirà in minor tempo il circuito di velocità.

Medaglia d'argento, dono di S. E. Piero Colonna dei Principi di Paliano, Governatore di Roma: al pilota concorrente, fra i classificati, col brevetto di data più recente.

Coppa dell'«Ala Littoria»: al pilota concorrente che avrà realizzato il miglior rapporto fra la velocità commerciale e quella mantenuta nelle prove di economia del trasporto.

Coppa del Giornale «Il Popolo d'Italia»: all'Aereo Club cui appartiene il pilota concorrente straniero meglio classificato.

Coppa del Giornale «Corriere della Sera»: al pilota concorrente meglio classificato nella prova di economia del trasporto.

Coppa del Giornale «La Gazzetta dello Sport»: al pilota concorrente primo classificato nel circuito di regolarità.

Medaglia, dono del Giornale «La Gazzetta dello Sport»: al concorrente, fra i classificati, con brevetto di data più recente.

Coppa del Giornale «Le Vie dell'Aria»: alla Ditta italiana costruttrice dell'apparecchio meglio classificato.

Coppa della Rivista «L'Ala d'Italia»: alla Sede della R.U.N.A. a cui appartiene il pilota concorrente italiano meglio classificato.

Le Sedi principali della Reale Unione Nazionale Aeronautica di Vicenza, Rimini e Venezia hanno pure destinato dei premi da assegnare per gli scali a Asiago, Rimini, Venezia.



Il muso del velocissimo «S.A.I. 7»

Sono in vendita presso l'Amministrazione della Editoriale Aeronautica (Viale Libro e Moschetto 6, Roma) due volumi di **CARATTERISTICHE AERODINAMICHE DI ALI**

In tali volumi sono raccolti i risultati di esperienze compiute nel Laboratorio Aerodinamico di Göttinga (vol. I) ed i risultati della galleria a densità variabile National Advisory Committee for Aeronautics (vol. II).

I due volumi, che contengono moltissimi grafici e tabelle, costano complessivamente L. 55 (un volume L. 30).

Eseguite i versamenti a mezzo C.C.P. n. 1/24718 intestato alla Editoriale Aeronautica - Roma.

4 un biposto VELOCE

Il monoplano «Nardi F. N. 315» deriva dai continui perfezionamenti escogitati dalla esperienza d'impiego dei numerosi aeroplani di allenamento «Nardi F. N. 305» presso le squadriglie italiane, nonché presso diverse aviazioni militari d'Europa e del Sud-America.

La struttura e i procedimenti d'insieme del «Nardi F. N. 315» richiamano la nota formula del «Nardi F. N. 305» che, per le sue eccezionali caratteristiche, viene costruito su licenza e in grande scala in Italia e all'Estero.

Grazie alla semplicità dei principi di costruzione, questo apparecchio, essenzialmente robusto, è di facile manutenzione, e le riparazioni possono essere effettuate con materiali di approvvigionamento corrente in tutti i Paesi.

Il «Nardi F. N. 315» ha il suo massimo carico alare limitato a 86 kg. per mq. e ciò, in aggiunta a tutte le altre prerogative di questo aeroplano, quali il facile decollo, la massima maneggevolezza, la massima velocità, massima finezza, massima robustezza, il facile atterraggio, che lo pongono alla portata anche dei giovani di nuovo brevetto.

Il «Nardi F. N. 315» è un quadriposto bicomando di alta classe, costruito principalmente per soddisfare i desideri di una clientela sportiva che vuol conoscere, grazie all'aviazione, tutto il piacere e il vantaggio che la grande velocità procura.

È la vera guida interna dell'aria, e nel tempo stesso un apparecchio ideale per competizioni turistiche. Lo spazio e la comodità della cabina rispondono al comfort di una moderna automobile a quattro posti e la visibilità è quanto di meglio si possa desiderare, grazie alla grande superficie trasparente ed alla felice posizione del pilota riferita al bordo di attacco dell'ala.

Le poltroncine sono costruite in mo-

do da poter usare il paracadute individuale a seggiolino o dorsale. Un dispositivo meccanico permette lo sgancio simultaneo delle due grandi portiere. Ogni portiera è provvista di un ampio laterale scorrevole che permette maggiore aereazione di quella fornita dall'apposita presa d'aria.

L'elica metallica a passo variabile in volo automatico, nonché moderni dispositivi di ipersostentazione permettono decollaggi e atterraggi in brevissimo spazio.

Il carrello di atterraggio è una diretta derivazione di quello, notissimo, montato sul «305». La manovra di occultamento, come quella di uscita, si possono effettuare con comando elettrico o a mano, e la posizione viene segnalata da dispositivi acustici e ottici. Le ruote, munite di pneumatici a bassa pressione, sono provviste di freni meccanici differenziali collegati alle pedalieri di comando del timone di direzione. La ruota di coda orientabile è portata da una ramba elastica. L'impianto elettrico completo di faro di atterraggio retrattile, la illuminazione dell'intera cabina estesa al vasto cruscotto dotato del più moderni strumenti di navigazione e controllo motore, la presa d'aria per aereazione, l'impianto di riscaldamento ed altri particolari accorgimenti, assicurano il massimo comfort. Il bagagliaio è grande e sistemato in modo da ricevere anche le voluminose valigie che normalmente si impiegano per viaggi terrestri. Dietro ai posti per i passeggeri è inoltre sistemata un'ampia rete per ricevere piccole valigie, che potrebbero servire durante il viaggio. Un intero rivestimento in panno o in pelle di tutta la cabina e delle poltroncine scorrevoli e con schienale ribal-

tabile, tappeto smontabile sul pavimento, tendine ed altri eleganti dettagli, completano la pratica e lussuosa cabina.

Ecco i dati tecnici: apertura alare m. 8,47; lunghezza m. 7; altezza metri 2,10; superficie portante mq. 12; peso a vuoto kg. 710; carico utile chilogrammi 300; carico totale kg. 1010; potenza motore Hirth H. M. 508-D CV. 280; carico per mq. kg. 84; peso per CV. kg. 4; capacità serbatoio carburante lit. 170; capacità serbatoio olio lit. 16; coefficiente di robustezza 12.

Caratteristiche: velocità massima km/h. 345; velocità minima km/h. 105; salita a 4000 m. 11'50"; spazio decollo m. 250; spazio atterraggio m. 280; autonomia a 3500 m. alla velocità di crociera di 306 km/h. km. 800.

A. M.

ASSALTI INGLESI CONTRO IL PRIMATO DI VELOCITÀ

Il Sunday Express dice che è già pronto nell'aeroporto di Heston un apparecchio segreto, che prossimamente effettuerà le prove di volo per battere il primato di distanza detenuto dai tedeschi, e che un altro apparecchio, ancora più veloce, sta per essere sfornato dalle officine di Lord Nuffield. Il primo apparecchio, nel tentativo che effettuerà ai primi di agosto, dovrebbe raggiungere una velocità di 500 miglia orarie. Come è noto, il primato della Germania è di 469 miglia. Ma i costruttori non si contenteranno di questa piccola differenza di velocità, poiché in questo caso la vit-

toria sarebbe di corta durata, date le grandi possibilità dei competitori stranieri, e per questo dovrà essere subito pronto il secondo apparecchio, al quale si vorrebbe far raggiungere le 550 miglia orarie, circa 825 chilometri.

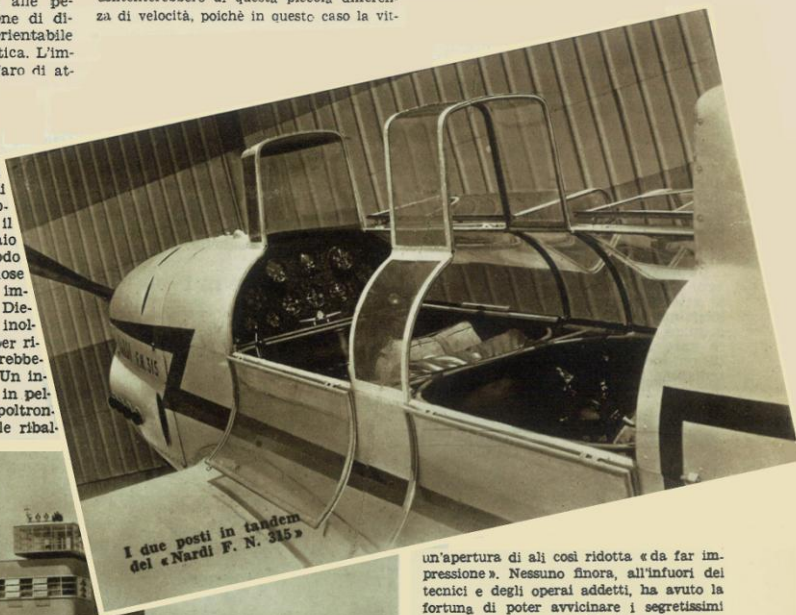
Questa velocità è la più elevata di quella ritenuta sinora possibile. Soltanto due anni fa gli ingegneri inglesi dei centri di ricerche aeronautiche dichiaravano che oggi gli apparecchi non avrebbero potuto superare i 750 chilometri poiché, a tale velocità, alcune parti dell'apparecchio sarebbero sottoposte ad una corrente d'aria pari a quella della velocità del suono.

E gli scienziati ritengono che alla velocità del suono l'aria divenga solida e che in quelle condizioni un apparecchio si fraccassi improvvisamente come se urtasse contro una montagna invisibile. Il prossimo tentativo di primato — scrive il Sunday Express — servirà a provare se questa tesi sia giusta o meno.

Uno degli ingegneri interessati al volo ha dichiarato: «Questa sarà la prova più emozionante. E' noto che un'onda terrificante, chiamata onda d'urto, si forma allorché si raggiunge la velocità del suono. Ma ciò che realmente provoca questa onda è un mistero che rimarrà tale fino al momento del tentativo».

Il nome del pilota non si conosce ancora, ma si crede che sarà il collaudatore della «Vickers Supermarine», G. Quill, il quale è già l'uomo più veloce dell'aviazione inglese, perché nella sua quotidiana attività è abituato a pilotare i «caccia» che raggiungono nelle picchiate le 500 miglia orarie.

L'apparecchio impiegato sarà più piccolo dei più veloci «caccia» moderni ed avrà



Veduta laterale del nuovo biposto italiano



un'apertura di ali così ridotta «da far impressione». Nessuno finora, all'infuori dei tecnici e degli operai addetti, ha avuto la fortuna di poter avvicinare i segretissimi apparecchi di Lord Nuffield.

IL RUMORE DEI MOTORI SAREBBE ELIMINATO DALL'INVENZIONE DI UNO SVEDESE

L'ingegnere svedese Oskar Hansson, noto per alcune sue invenzioni nel campo degli autoveicoli, ha risolto il problema dell'eliminazione del rumore proveniente dai gas di scappamento del motore, mediante la determinazione di una formula fisico-matematica esprime esattamente le reazioni dei gas inerti quando sono gettati contro un ostacolo retrostante. L'aver trovato, dopo infiniti calcoli, tale formula, gli ha permesso, applicandola al campo della meccanica, di costruire un apparato, sul quale mantiene il segreto, che aspira il gas invece di espellerlo, eliminando così il rumore. Le esperienze pratiche, fatte su imbarcazioni munite di motori finora assordanti, hanno confermato la riuscita dell'invenzione che, inoltre, riduce di molto il consumo del combustibile.

VOLLO CIECO



Con la locuzione corrente « volo cieco » si designa normalmente il volo compiuto senza la vista di punti di riferimento esterni al velivolo, basandosi bensì unicamente sulle indicazioni degli strumenti di bordo.

Nella realtà simili condizioni si riscontrano quando il velivolo è completamente immerso nella nebbia o nelle nubi, in modo che non sia visibile nessun punto della terra o del cielo.

E poiché la nebbia e le nubi sono fenomeni meteorologici comuni, e in certe zone anche assai frequenti, ne è derivata la necessità di dover affrontare tali ostacoli e superarli per consentire l'esercizio dell'attività aerea civile e militare senza troppe limitazioni, il che costituiva premessa ed esigenza fondamentale per il decisivo affermarsi dell'aviazione.

Il volo strumentale ha risolto il problema. Vedremo adesso brevemente attraverso quali mezzi.

La prima capitale difficoltà per la corretta condotta del volo in condizioni di visibilità esterna nulla è costituita dalla intrinseca instabilità della macchina aerea.

Infatti questa macchina, denominata appunto a sostentamento dinamico, si sostiene in posizione corretta di volo in base ad un contrasto di forze in equilibrio istantaneo. Se l'equilibrio viene turbato in seguito al variare di una delle forze, il velivolo può perdere la sua stabilità e non può riacquistarla automaticamente, finendo in balia della sola forza di gravità non più contrastata, cioè precipitando.

Tale caratteristica, certamente negativa, è particolare del velivolo e non si riscontra negli altri mezzi di locomozione, quali l'automobile o il treno, la nave o il dirigibile.

Tutti questi mezzi sono dotati di una propria intrinseca stabilità dovuta o all'appoggio sul terreno, oppure alla sostentazione statica (spinta di galleggiamento) fornita dall'acqua o dall'aria, talché essi possono risultare in perfette condizioni naturali di equilibrio restando fermi; la qual cosa — come è noto — non è concepibile per il velivolo, il quale anzi deve mantenere la sua velocità al disopra di un determinato limite, altrimenti precipita. Per il velivolo, dunque, l'equilibrio risulta comandato, deve, cioè, essere ottenuto dal pilota agendo continuamente sui comandi in modo da modificare opportunamente le varie forze cui la macchina è soggetta.

Ora, nel volo normale il pilota riesce a mantenere l'aereo in posizione corretta perché si accorge immediatamente di ogni piccola anomala variazione di tale posizione e la corregge tempestivamente.

E se ne accorge perché vede istantaneamente il velivolo variare di po-

sizione rispetto ai punti fissi della terra o del cielo (linea di orizzonte, ecc.).

Questo è il punto su cui bisogna fermare l'attenzione.

In volo l'unico senso che consente di mantenere in equilibrio il velivolo è la vista. Le sensazioni muscolari e quelle labirintiche non sono assolutamente sufficienti.

Ne consegue che quando non si vedono punti di riferimento, cioè praticamente quando si è immersi nelle nu-

bi, non riesce più possibile ad alcun pilota assicurare l'equilibrio della macchina aerea.

Allora in queste condizioni non potendo contare su un proprio senso di equilibrio per conservare un assetto di volo corretto, il pilota deve ricorrere alle indicazioni degli strumenti, i quali sono in grado sia di segnalargli tale assetto, sia di accusare istantaneamente la specie e la entità delle eventuali deviazioni dalla giusta posizione.

Considerando i possibili movimenti del velivolo, notiamo che le principali perturbazioni di assetto possono consistere in:

- 1) movimenti longitudinali di beccheggio (inclinazione verso l'avanti o l'indietro);
- 2) movimenti trasversali di rollio (inclinazione verso destra o verso sinistra);
- 3) movimenti direzionali di alambardata (deviazione della prua verso destra o verso sinistra).

Per ciascuna delle tre specie di perturbazioni esiste un comando di correzione e precisamente il timone di quota per la 1^a, il timone di direzione per la 2^a, gli alettoni per la 3^a. Sicché, appena gli strumenti accusano una perturbazione, il pilota può intervenire subito sul comando corrispondente per riportare il velivolo nel giusto assetto.

Gli strumenti idonei a segnalargli la corretta posizione e le eventuali variazioni, nel riguardi delle perturbazioni sopra specificate, sono molteplici. Per semplicità ne citiamo soltanto una serie, completa per le tre specie di perturbazioni, che si trova installata in tutti i velivoli di ogni tipo ed è ritenuta necessaria e sufficiente per la condotta del volo strumentale elementare (mantenimento dell'assetto).

I movimenti longitudinali di beccheggio determinano una salita o una discesa del velivolo. Perciò tali movimenti sono segnalati dal *variometro* (indicatore di salita, inglese *climb*) che indica anche di quanti metri al secondo il velivolo sale o scende.

La lettura di tale strumento deve essere fatta contemporaneamente a quella dell'anemometro (indicatore di velocità), perché in aria calma ad ogni discesa deve corrispondere un aumento di velocità e ad ogni salita una diminuzione. Se invece si verifica, per esempio, una salita senza che la velocità vari, vuol dire che il velivolo non ha cambiato assetto, ma è entrato in una corrente d'aria ascendente.

I movimenti trasversali di rollio sono segnalati dallo *sbandometro*, che è una specie di livelletta ad arco, essendo costituito da una pallina contenuta in un tubicino ricurvo, ad arco di cerchio di piccola curvatura, disposto di fron-

te al pilota con la concavità verso l'alto.

Quando il velivolo è orizzontale, la pallina resta al centro della livelletta (nella parte più bassa), essendo naturalmente soggetta alla forza di gravità.

Se il velivolo sbanda (si inclina), per esempio, verso destra, anche la livelletta, solidale con il velivolo, si inclina, e la pallina scende verso l'estremità destra del tubicino, rivelando lo sbandamento.

E' da notare che quando il velivolo esegue una virata corretta, percorre, cioè, con giusta inclinazione una traiettoria curva, la pallina dello sbandometro resta al centro del tubicino perché è soggetta contemporaneamente alla forza centrifuga (diretta verso l'esterno della curva, cioè verso l'alto) e alla forza di gravità (diretta verso il basso), sicché obbedisce alla risultante delle due forze, diretta appunto secondo il piano longitudinale del velivolo (centro della livelletta).

Lc strumento che ci indica la deviazione della prua del velivolo dalla rotta rettilinea è l'*indicatore di virata*.

Esso è uno strumento gloscopico capace di segnalare detta deviazione in segno (se verso destra o verso sinistra) e in entità (la lancetta si sposta più o meno a seconda della rapidità con cui avviene il cambiamento di direzione).

L'osservazione contemporanea dell'indicatore di virata e dello sbandometro permette quindi di controllare se una virata è compiuta correttamente o meno (in questo secondo caso la lancetta della virata si sposta, e la pallina pure risulta spostata mentre, come si è detto prima, nella virata corretta la pallina resta al centro).

I sopradetti strumenti (variometro, indicatore di velocità, indicatore di virata, sbandometro) permettono dunque al pilota di controllare in ogni momento l'assetto dell'aeromobile, indipendentemente dalla visione di punti esterni.

Se ad essi si aggiungono la bussola e l'*altimetro*, è possibile controllare anche la direzione di rotta e la quota del velivolo. Cioè, in definitiva, si può con tale complesso strumentale effettuare una normale navigazione corretta.

Tuttavia questo non costituisce che il primo passo verso la realizzazione del volo cieco integrale, il quale deve permettere — mediante l'ausilio della radio e con il calcolo, oltre che con l'osservazione degli strumenti di bordo — di stabilire in ogni momento la propria posizione rispetto al terreno invisibile e finanche di atterrare senza vedere il campo.

Ma di questo argomento parleremo un'altra volta.

DIEL

CRONACA BREVE

UN NUOVO MONOPLANO quadrimotore « Farman », da 3600 C.V., battezzato « Camille Flammarion » e destinato al servizio strategico per passeggeri e posta nel Nord Atlantico, ha compiuto soddisfacenti voli di prova con un carico di 22 tonnellate presso Parigi. Esso è munito di cabina spaziosa adatta per voli ad 8000 metri d'altezza. Paolo Codex, che sarà il capo pilota di questa aeronave strategica, ha annunciato che il primo volo attraverso il Nord Atlantico avrà luogo entro tre settimane, con scalo in Irlanda.

IL SERVIZIO AEREO diretto fra Londra e la Riviera francese è stato iniziato il primo luglio scorso dalla « Air France » con viaggi di fine settimana. Gli apparecchi partono da Croydon alle ore 11 a. m., giungono a Parigi alle 12.15 e a Cannes alle 18.5 del pomeriggio. Il « Ville d'Orleans », che ha inaugurato il servizio, portava 18 passeggeri.

DA VARIO TEMPO la Royal Air Force ha in servizio degli apparecchi capaci di percorrere più di 5000 chilometri senza scalo.



a una velocità di 220 km orari con pieno carico di bombe e cinque uomini di equipaggio, oltre all'armamento. Sono questi i bombardieri « Vickers Wellington » geodetici, muniti di due motori Bristol Pegasus (900 C.V. ognuno), che hanno sostituito nella produzione il tipo « Wellesley ».

IL PRIMATO INGLESE d'altezza per allianti è stato battuto il primo luglio corrente da Philip Wills, che ha raggiunto col suo « Minimoa » circa 4260 metri. Il precedente primato era detenuto da N. McLean, che aveva raggiunto, nove giorni prima, 3160 metri.

ENTRO IL MESE DI MAGGIO u. s. sono state costituite in Gran Bretagna quattro nuove squadriglie di aerostati protettivi: le squadriglie 913, 914 e 916 a Birmingham, la squadriglia 930 a Southampton. Il loro numero totale ammonta fino ad oggi a 30.

UNA NUOVA FABBRICA di motori Rolls-Royce, del costo di vari milioni di sterline, sarà impiantata presso Glasgow; essa impiegherà 10.000 uomini e inizierà probabilmente la produzione di motori ad alta potenzialità fra dodici mesi.

WARREN NERBORTH, di New Jersey, ha stabilito il 3 luglio scorso, durante le gare di Elmhurst, un nuovo primato di distanza per allianti con destinazione dichiarata in precedenza, volando da Elmhurst a Roosevelt Field, N. Y., per circa 320 chilometri.

A PROPOSITO del servizio aereo Stati Uniti-Europa, inaugurato lo scorso giugno dalla Pan American Airways, si ricorda che il primo volo transoceanico senza scalo fu compiuto il 14 giugno 1919 dal capitano Jack Alcock e dal tenente Arturo W. Brown, che su di un Wickers Vimy, munito di due motori Rolls-Royce Eagle VIII da 400 C.V., partirono da San Giovanni di Terranova e dopo 15 ore e 57 minuti presero terra a Clifden sulla costa irlandese.

L'ALLIATORE TEDESCO Fuhringer ha stabilito il nuovo primato internazionale di durata per allianti monoposti, mantenendosi in aria per 48 ore e 38 minuti. Il precedente primato apparteneva all'alliatore tedesco Schmidt con 36 ore e 35 minuti.

CON UNA PREFAZIONE del Maresciallo Goering è stato pubblicato dal Ministero tedesco dell'Aria un bellissimo album fotografico in cui sono presentati i tipi più noti di aeroplani, tutta l'opera di organizzazione delle basi, il reparto paracadutisti, quello dell'artiglieria antiaerea e delle truppe di esplorazione aeree.

ALLA PARATA AEREA del 14 luglio svoltasi a Parigi hanno partecipato cinque squadriglie inglesi comprendenti aeroplani « Spitfire », « Hurricane », « Blenheim », « Hampden » e « Wellington » per un totale di circa 55 apparecchi, che hanno volato a fianco dei velivoli francesi.

SEMBRA che la Turchia sia intenzionata di fabbricare in un futuro molto prossimo aeroplani militari per la Gran Bretagna; si afferma perfino che l'Addetto aeronautico inglese ad Ankara abbia esplicitamente dichiarato che in Turchia stanno per essere allestiti, sotto il controllo di ingegneri britannici, le officine che dovranno costruire questi aeroplani.

TRA I PILOTI della Società Polacca di Navigazione « Lot », che gestisce insieme alle « Aviolines Italiane » il servizio Gdynia-Varsavia-Venezia-Roma, se ne contano dieci che hanno accumulato già oltre un milione di chilometri di volo; altri sei piloti, sette radiotelegrafisti e due meccanici dell'equipaggio hanno superato mezzo milione di chilometri di volo.

SEBBENE I CALCOLI siano difficili e aleatori, specialmente negli attuali momenti di tensione internazionale, i tedeschi valutano a 600 gli apparecchi polacchi di prima linea, oltre a circa 120 idrovoltanti della marina.

CHUNG KING, la nuova capitale cinese di Chiang Kai Shek, è stata intensamente bombardata il 22 maggio scorso da una squadriglia di 27 aeroplani giapponesi, i quali avrebbero provocato gravi incendi e causato la morte di mille persone.

ALI ARMATE

ai confini d'Italia

PARTE QUARTA

I «cacciatori»

II

Tre

(Continuazione dal numero precedente.)

Per la terza volta, una dopo l'altra, incalzando, la scena si ripete innanzi al piccolo Nicupur-Mocchi che insegue abbassandosi. Per la terza volta nel giro di poche ore, per la terza volta per il diritto tiro della sua mitragliatrice, innanzi alla sua ala guerriera le nemiche lugubri croci si sono inabissate.

L'asso» segue la terza vittima nella caduta, ebbro di gioia, trattenendo a stento l'urlo irragionevole della sua soddisfazione.

E non «sprende», non risale, se prima non vede sul terreno sparpagliarsi i rottami dell'ultimo vinto.

Risale, nel cielo spazzato, risale, nell'azzurro conquistato, e voia verso il campo di atterraggio, rapito dall'ebbrezza del trionfo. Il rombo uguale della macchina fedele all'ala, nell'aria, in una formidabile vibrazione sonora, la sua gioia, la sua gloria.

Preda imbelle

Nel novembre e nel dicembre 1917 le rive del Piave si sono popolate di *draken*. Per mettere insieme i nuovi «piani di batteria» le artiglierie hanno bisogno di una lunga e continua osservazione. Per sorvegliare le mosse dell'avversario, e prevederne le direzioni degli attacchi, i comandi hanno bisogno di «vedere».

Per «vedere», poiché l'esplorazione terrestre è impedita dal fiume inarabbiato, e quella aerea non può essere continua, né molto fruttuosa per la caccia avversaria accanitissima, ci sono i *draken*.

Questi imbelli cetacei dell'aria, questi agorbi giganteschi che si sottraggono ad ogni regola elementare di armonia e di snellezza, costellano il cielo lungo le due rive del fiume intangibile, del fiume che il sangue di due generazioni farà sacro, e spiano, osservano, denunciano.

Il giorno 8 dicembre il pallone frenato austriaco librato su Grisodora è quello che dà più nota ai comandi italiani. E' stato innalzato in buona posizione, e domina una gran parte della zona. Tutto quello che in essa verrà fatto o tentato non potrà sfuggire alla sua osservazione.

Per questo il Comando italiano trasmette l'ordine di abbatterlo.

Non conviene impiegare l'artiglieria, che mette troppo tempo per aggiustare il tiro e quindi sventrare l'indiscreto, ed inoltre sparando scopre le sue posizioni. Andrà un «cacciatore».

Al campo dove l'ordine arriva è designato

Come, sul montante dell'ala, erano installati i razzi incendiari ideati per abbattere i «draken»

il sergente Giannotti, passato dall'osservazione alla «caccia».

L'uomo balza sulla macchina fedele, avvia il motore, parte.

L'agile apparecchio corre barcollando sul terreno ineguale del campo, aumenta la sua velocità, trova l'equilibrio e balza nel cielo.

L'aviatore è partito solo, perché il *draken* non è guardato da «cacciatori» austriaci, e punta risolutamente sull'involucro che ha il compito di annientare.

Sulle linee italiane il viaggio è rapido e tranquillo.

Il pilota vola alto, ed è un errore: è scorto. Dalla navicella dell'osservatorio aereo austriaco parte, certamente, l'allarme e l'invocazione di aiuto.

Immediatamente, non appena il velivolo tricolore s'impegna sul territorio austriaco, l'artiglieria antiaerea gli scatena contro i suoi proiettili.

La fragile macchina è avvolta da scoppi e fumate, inseguita accanitamente, circondata dalle salve che si lacerano con fracasso terribile ed avvolta in tutte le direzioni da fischianti sciami di schegge e di palle.

Piroettando per sfviare il tiro avversario, cacciandosi audacemente fra le cortine di detonazioni, e cercando in quel labirinto mortale, inconsistente, variabile, la sua via, il pilota procede con saldo cuore.

E vede con rabbia il *draken* abbassarsi. Quel «sifoni» degli osservatori non credono molto all'efficacia del tiro antiaereo, ed hanno dato ugualmente l'ordine di atterrarlo!

Idioti!!

Il «cacciatore» cerca di sfiorare la macchina che lo porta nell'azzurro, ma l'inevitabile manovra che le più elementari misure di sicurezza gli suggeriscono di eseguire per sfuggire alle cannonate, gli fa perdere tempo.

Ed il *draken* s'abbassa. A terra i verricelli devono lavorare febbrilmente, spronati dalla voce spaurita degli osservatori, perché la sgraziata e panciuta vesica discende rapidamente.

Il «cacciatore» s'affretta, ma davanti alla sua prua, ostinati, continuano ad aprirsi vortici di fuoco, crateri di fiamma, raggi di morte. Lo sbarramento è eseguito senza economia, con accanimento indicibile, ed il sottile apparecchio, che le ondate di aria smosse dal deflagrare delle violente cariche sbriciolano e squilibrano, è costretto a sbrontolare, a girarle, a scavalcarle.

Ed il *draken* s'abbassa. Il pilota dispera ormai di arrivare in tempo per «beccarlo» in aria, ma tuttavia si ostina nell'impresa, volendo a tutti i costi assolvere il compito che gli è stato affidato.

Le cannonate lo braccano nell'aria, gli creano intorno un'atmosfera infernale saturata di fuoco e di ferro, ma egli vuol raggiungere la meta.

E la raggiunge.

Infine, elusa l'insidia dell'artiglieria nemica, il «caccia» è nel cielo del *draken*, ma

vi è arrivato tardi. L'informe cetaceo dell'aria si è abbassato, ed ormai prende terra.

Tardi.

Aver fatto abbassare quell'occhio indiscreto è già qualche cosa, ed avere interrotto la sua osservazione è un buon risultato certamente; ma non è tutto.

Partito il «cacciatore», l'osservatore indiscreto risale, ed il suo binocolo ricomincerà a frugare, di là dal Piave, tra le linee italiane.

No, non è tutto. Il «cacciatore», padrone del cielo, ma scontento di questa troppo facile ed inarabbiata vittoria, pattuglia in larghe spirali, non risolvendosi a tornarsene a mani vuote.

L'artiglieria gli tira ancora contro con tutte le sue bocche da fuoco, e le salve violentissime lo circondano di una mortale aureola di fiamma e di fumo, che si sposta con lui e segna nel cielo stranissimi e micidiali ghirgiori.

Ma il «cacciatore» non si allontana, e medita il colpo audacissimo.

Che vale aver fatto atterrare il *draken*? Distruggerlo bisogna!

Il gonfio nemico tocca ormai il terreno. La squadra di manovra gli si affolla intorno e s'aggrappa ai cavi. Ancora pochi minuti e l'atterraggio sarà finito.

Allora il «caccia» tricolore pieghia risolutamente e precipita dalle altezze. La sua ala scivola rapidissima, e segna nel cielo maculato di scoppi una spirale enormemente ripida. Ha la prua appuntata sul *draken* immobile.

A terra si manifesta un movimento di panico, ed il *draken* oscilla, abbandonato da molti di quelli che lo trattenevano. Prechiamente si corre ai ripari, e fucili e mitragliatrici si appuntano sull'assaltatore audace.

L'artiglieria diminuisce gli alzi in fretta, ma il movimento delle bocche da fuoco è troppo lento per seguire la discesa del «caccia». La voce del cannone tace, ed il cielo si riempie d'un silenzio stupido, nel quale domina, gigantesco e regolare, l'urto del motore italiano.

Da terra la fuelleria scroscia, acuta, fredda, punteggiata dal gracolare mortale della mitragliatrice, ma il volo del «cacciatore» è così rapido che le pallottole si disperdono per il cielo in varie sventagliate sibilanti.

Il *draken* s'avvicina, s'avvicina...

Davanti la prua dell'apparecchio, attraverso il disco evanescente dell'elica vorticosa, il pilota vede la sua massa ingigantire, avvicinarsi, riempire l'aria, dominarla...

E' il momento!

Con un gesto nervoso lancia i razzi e le frecce incendiarie.

Le fumate affreccano dalla carlinga s'alungano nell'aria e piombano diritte sul cetaceo atterrato.

Una «tirata» furibonda, mentre fucili e mitragliatrici ruggono pazzamente, un'impennata che fa balzare su in cielo la macchina obbediente, poi un volteggio ed una occhiata.

A terra una fiamma, alta, giallastra, soffocata quasi dai globi pesanti del fumo graveolente che si sprigiona dalla stoffa gommatata, si contorce o s'innalza.

E' il *draken*.

Ad onta di tutto è in fiamme!

Il «cacciatore» esulta, e sotto la sua guida la macchina leggerissima scrive nel cielo, a caratteri acrobatici, l'espressione della sua gioia.

L'artiglieria c'è risvegliata, e spara, spara, rabbiosamente, accanitamente...

Un signore del cielo

I. - Ali che spuntano. — Pier Ruggero Piccio: un uomo d'azione.

La sua vita è incominciata, subito dopo lasciati i banchi della scuola e le aule severe dell'Accademia di Modena, con l'avventura. Lo Stato Libero del Congo, in cerca di governatori per le sue province appena

dedimate lo conta fra i suoi funzionari. Bulamatori nella lontana Africa, governa saggiamente gli uomini e caccia gli animali. Saggiamente e beve cadono sotto la sua carabina.

Piccio è allora, un cacciatore di teste. Dopo tre anni l'Europa lo raccoglie. Lo Esercito italiano torna ad averlo nelle sue file. E' il 1906.

Cinque anni dopo, la guerra italo-turca lo trova al comando di una sezione di mitragliatrici.

A guerra finita, gli resta sul petto una medaglia di bronzo.

Ma gli resta anche qualche altra cosa: il desiderio insoddisfatto, la sete divenuta ardentissima, di balzare nel cielo. Invano ha tentato di farlo alla vigilia della campagna.

Finita la guerra, qualcuno, il suo comandante di reparto, per premiarlo del suo servizio impeccabile, si adopera per farlo entrare nel Battaglione ariatori.

Nel dicembre del 1912 la futura aquila è al Battaglione sospirato, nel nido donde spiegheranno il volo i formidabili guerrieri dell'azzurro.

Lo ali spuntano!

Nel 1913 il capitano Pier Ruggero Piccio è pilota militare, ed assume il comando della 3^a Squadriglia *Nieuport*.

E queste ali non rimangono inattive pure nella placidità della pacifica vita anteguerra, così lontana dalla febbrile attività che doveva travolgerla non molti mesi dopo.

L'aquila spiega le sue grandi ali, e le alena nel fruttuoso voli sportivi.

Viene prima il primato d'altezza con passeggero (4000 metri): poi un notevole circuito: Busto Arsizio-Padova, Bologna, Piacenza-Torino, Busto Arsizio. Mille chilometri in dieci ore.

Un altro *raid* resta allo stato di progetto: la guerra è scoppiata in Europa, e travolge i piccoli uomini in un vortice immane di follia e di sangue.

La 3^a *Nieuport* è a Pordenone, presidio della frontiera.

II. - Nei cieli di guerra. — Nel maggio del 1915 la squadriglia è trasferita a Campobasso. Nel campo, nell'attività degli uomini, nell'espressione dei volti, si legge l'ora terribile che sovrasta.

Il 24 maggio, quando l'ala saluta il primo giorno d'una nuova, formidabile epoca, la 3^a *Nieuport* è in volo, sicuro presidio del cielo della Patria.

L'indomani i suoi *Nieuport* sono su Nabresina, a bombardare la centrale elettrica.

E da quel giorno le sue macchine sono instancabilmente in volo, a riconoscere le posizioni del nemico, a bombardarlo; a distruggere o spiare.

Il 27 giugno, nel cielo di Jamiano, il primo «incontro».

Mentre il *Nieuport* di Piccio fotografava, un austriaco lo assale, mitragliandolo. Dell'apparecchio tricolore si risponde con l'unica arma di bordo: una *Mauzer*. E si risponde con tale accanimento, che l'avversario si allontana.

Il fischio del piombo fra le crociere, nettamente distinto nel rombo alto del motore, è la musica terribile che suona ancora alle orecchie dei volatori, anche dopo aver dato loro il battesimo della battaglia.

Il 7 luglio un nuovo «incontro»: un austriaco che rientra da un volo di bombardamento incrocia il *Nieuport* che ha eseguito una ricognizione.

L'italiano, benché armato della sola *Mauzer*, attacca. Lo scontro si risolve in un inutile inseguimento, e nei vano sciupio delle pallottole della pistola.

Abbisognano apparecchi più agili e veloci di quel scroscio monorotante *Nieuport*! L'aviazione intanto si riorganizza. Veloci biplani *Nieuport* vengono donati alle squadriglie da «caccia» che si stanno formando: nello stesso tempo i formidabili *Caproni* si allineano nelle squadriglie da bombardamento di nuova formazione.

La Patria vede le sue ali armate aumentare, pronte a scorrere il cielo azzurro ed a liberarlo dalle lugubri croci neree.

Il capitano Piccio non è accettato nelle squadriglie da «caccia», e deve accontentarsi di passare al *Caproni*.

Nell'ottobre ed 1915 è già al fronte con la sua 3^a Squadriglia da bombardamento.

L'aquila diventa il più accanito bombardatore del fronte italiano. La 3^a Squadriglia è considerata una squadriglia di disperati, tante e tali sono le missioni che il suo comandante le fa compiere. Per gli austriaci i «Ca 300» della 3^a divennero leggendari, terribili, blindati, tanto osano, e gli apparecchi dalle croci nere non hanno più il coraggio di affrontarli.

A testimonianza della leggendaria attività, danno i fatti: un principio di congelamento agli arti per prolungata permanenza in aria; un ritorno disastroso nelle linee italiane in volo librato per un'avaria ai motori, ritorno eseguito sorvolando a pochi metri di quota le trincee di Gorizia fra l'infuriare della fuelleria austriaca; un'incursione di quattro ore e mezzo sul fiume, la quale, per il gran freddo preso, frutta all'aquilone una polmonite.

Quando la malattia è passata, Piccio ottiene finalmente di essere trasferito ad una squadriglia di «caccia».

(Continua.)

A. SILVESTRI



nel mondo del volo silenzioso

VOLO A VELA IN OLANDA

Dopo un'ininterrotta settimana di pioggia, il sole è venuto a rammentare la primavera inoltrata, e il volatore a vela (l'aviatore del volo a vela) Harry Nienhuis è giunto agli uffici Fokker, temporaneamente installati presso lo scalo di Ypenburg, per invitarmi ad un volo a vela in un biposto «Kranich» nuovo fiammante. Assai grato per questo invito fatto a nome del proprietario V. Bruijnzel, non ho esitato un attimo a buttar via le mie cartacce ed uscire dall'ufficio alla luce del sole.

La settimana prima avevo già parecchie volte adocchiato la magnifica realizzazione del costruttore Schuetteijer di Ludwigshafen a/R, un acquisto di primo ordine per il nostro volo a vela. Ma Nienhuis era ancora troppo occupato con i primi voli che doveva fare con persone come Van Zanten, Vijzeaar, proprietario dell'apparecchio, ed altri, prima di essere abbastanza padrone del meccanismo da poter dare una dimostrazione ufficiale.

Come si profilava snella la carlinga,

con le ali pieghevoli lunghe 9 m. sull'erba fresca del campo d'aviazione; splendeva tutta: tutti i più recenti perfezionamenti vi sono stati apportati. I due seggiolini, l'uno dietro l'altro, possono venire entrambi occupati dal pilota, poiché in entrambi vi sono i comandi al completo.

L'elegante cruscotto contiene l'indispensabile variometro (il segnalatore della velocità ascensionale), il vero strumento di volo per il pilota del volo a vela, il tachimetro, la bussola e un piccolo orologio. A sinistra, accanto al sedile, vi sono le leve per manovrare l'uncino con il quale si sgancia la corda che tiene legato l'elicante all'apparecchio a motore, le leve di comando degli alettoni che, messe in posizione verticale, servono a rendere la discesa più diretta.

I preparativi per la partenza

Fui installato in modo ingegnoso quale passeggero al posto anteriore di comando che Nienhuis aveva messo a

nia disposizione per farmi meglio godere il panorama. Mi arrampicai alla meglio, appoggiandomi sulla parete anteriore dell'ala per metter poi prudentemente il piede sul paracadute piegato sul sedile e, con tutte le precauzioni, mi lasciai cadere per esser legato come una mummia da mani agili, con tutte le corde del paracadute e le sue cinghie di cuoio.

Una breve lezione sul meccanismo della manovra del paracadute si concluse con queste parole: «Tanto non dovremo lanciarsi», il che, veramente, non era nelle mie intenzioni, ché avrei fatto una ben goffa figura qualora se ne fosse presentata l'occasione. Lanciarsi col paracadute teoricamente non sembra difficile, ma all'atto pratico, la cosa cambia aspetto.

L'aeroplano rimorchiato

Intanto il pilota Nienhuis si era dolcemente lasciato cadere sul seggiolino posteriore di comando; di lì la vista non spaziava molto, ma il costruttore si era preoccupato che egli, abbassando lo sguardo, non restasse abbagliato dalla parte superiore delle ali e perciò aveva intramezzato il triplex a qualche corpo trasparente, attraverso il quale il pilota potesse vedere la terra. Ad un segnale dell'istruttore Van Graf, l'apparecchio «P.H. F.K.D.» si mise in moto.

Il cavo si tese: il «Kranich P.H. 99» ebbe un primo movimento. L'apparecchio, pesante 450 chilogrammi, correva sull'erba e dopo 50 m. era già sollevato. Volavamo già da un pezzo quando l'altro apparecchio prese ad innalzarsi. All'altezza di 5 metri uno strappo e il carrello si distaccava per lasciar soltanto i pattini di atterraggio; man mano che si prendeva quota ci si interessava a seguire le indicazioni degli strumenti. Vediamo infatti il tachimetro segnare i 100 chilometri e poi fermarsi; il che significa che questa è la velocità con la quale siamo stati trascinati: alla medesima velocità continuammo a salire: il sole si fa caldo, ma ci sono le aperture di ventilazione che lasciano anche udire il rombo del caccia partiti dopo di noi da Ypenburg. «Siamo già portati dal vento», dice Harry esultante ed infatti vedo il variometro fermarsi dopo due metri. Abbiamo poi capito che questo primo balzo è stato causato dal cavo di Van Graaf, poiché durante tutto il volo non abbiamo trovato vento che ci innalzasse. La terra era ancora, per il tempo, troppo umida e fredda.

L'apparecchio passa sulle alture di Rijswijk, ha sotto di sé il paesaggio ridente e verde della nostra terra. Il panorama è magnifico, ma Harry grida spiritosamente e dice che l'unico panorama bello che vede è quello della mia zucca. Io intanto guardo il tachimetro: sempre trascinati dall'apparecchio a motore, arriviamo ai 500 m. di altezza. Siamo sopra la stazione dell'Aja H.S.M.: l'apparecchio dopo qualche scossone comincia un volo più tranquillo: lo Zuinderpark stende sotto di sé il suo verde e il Westland splende come uno specchio.

Comincia il volo a vela

Ma a 700 m. la vista non è più tanto bella a causa della nebbia: Harry dice che tanto per lui è lo stesso. Siamo agli 800 metri, ma, a causa della scarsa visibilità, Harry trova difficoltà a mantenere l'apparecchio in posizione orizzontale e dice: «Ora ci distacciamo»: un piccolo scoppio e ci manteniamo sulle nostre ali, senza motore. Sembra, però, che Van Graaf non se ne accorga: continua la sua ascesa, finché Harry non glielo comunica a mezzo di segnali. Immediata

giunge la risposta del «F.D.K.», che scatta, e presto sparisce alla nostra vista.

Siamo ora soli su questo magnifico uccello dalle ali ferme, come fosse senza mani e senza piedi. Andiamo portati dal vento, che ci turba intorno, ma Harry trova che questo non è un balzo molto alto.

Il nostro «Kranich» è un magnifico esemplare per il volo a vela: armonico e moderno. Presto lo abbiamo constatato anche negli scivoli d'ala, nei quali si scendeva a soli 0,6 metri per secondo ad una velocità di 60 km.

La snellezza favorevole della fusoliera è ora riprova della velocità che da 50 km sale a 60 e da 60 a 100. In torno ci turba il vento: pure Harry dice che scendiamo con la velocità di 1 m. al secondo. E' bello volare nella primavera: è come se si andasse così da soli sull'aria. La terra in basso è tutto un gioiello, con il suo verde e i suoi prati: indimenticabili sensazioni.

Il «Kranich» sembra armoniosamente stabile sulle sue ali.

I "looping"

Improvvisamente siamo presi da un vento che ci fa scendere, con grande dispiacere di Harry: tanto vale eseguire un looping prima che si sia troppo in basso. Egli picchia, il tachimetro sale impaziente a 60, poi a 100, 120, 140, poi improvvisamente l'apparecchio ha un'impennata e per un istante si resta sospesi a rovescio nel vuoto, ben legati ai nostri seggiolini, con il paracadute solidamente attaccato. Dolcemente l'apparecchio si riadagia, ritorniamo a vedere la terra: ogni cosa è di nuovo normale: il tachimetro riprende ancora tranquillamente sui 60. Magnifica, elegante capriola. Ancora un paio di bizzarrie celesti, portate a perfezione.

Il «Kranich» obbedisce ai comandi che è un vero piacere. Intanto notiamo che siamo discesi già a metà della nostra altezza: ci troviamo sui 400. Girando al largo, Harry tenta invano di cercare dei venti che possano farci riprendere quota. Ma non ci si può far nulla: il vento ci costringe ad atterrare: «Sta' attento che adesso metto in moto gli alettoni per un più facile atterraggio», fa lui. E, infatti, se fossimo scesi senza questa manovra, saremmo finiti sul tetto del Club. Chiamo, invece, ora a 2 m. al secondo. Il mio timore è che atterremo ancora troppo vicini alla piattaforma: ma il «Kranich», obbediente, scende secondo gli ordini e non appena il pattino tocca terra, dopo 15 m., resta immobile, muto.

Il volo durato 20 minuti è già una cosa finita!

Certo, per ciò dobbiamo molto essere grati al signor Bruijnzel, e dobbiamo felicitarci con lui per il suo magnifico aeroplano, con l'augurio che, nel paese e all'estero, venga conosciuto dai giovani di 18 anni agli uomini di 65, perché possano personalmente sperimentare le gioie del volo a vela così favorevoli nella nostra terra.

(traduzione dall'olandese).

PROGETTATO VOLO EUROPEO D'UNA SQUADRIGLIA TURCA TUTTA COMPOSTA DI AVIATRICI

La figlia adottiva del defunto Kemal Atatürk, Sabina Gueken, la quale ha il grado di tenente dell'aeronautica turca, progetta di compiere un volo attraverso l'Europa al comando di una squadriglia di apparecchi di bombardamento, tutti pilotati da aviatrici. L'aeronautica britannica si compiace di apprendere la intenzione della tenente Gueken di concludere il volo in Inghilterra, ma è nell'imbarazzo per ciò che riguarda l'ospitalità da offrire alle ardite signorine. Infatti, negli aeroporti inglesi non è possibile acquartere piloti in gonnella. Si ritiene quindi che dopo l'arrivo ufficiale in un aeroporto militare, le aviatrici saranno pregate di spiccare nuovamente il volo per recarsi in un campo di aviazione civile dove saranno ospitate.

Attività volovelistica in Germania



USO DEL MOTORINO A SCOPPIO

Trattare l'argomento dei motorini a scoppio per aeromodelli non è cosa facile e dico francamente che mi sarebbe stato più agevole fare un articolo su di un motore a doppia stella da 1000 c.v. La difficoltà maggiore è data dalla capricciosità di tali motorini, i quali indiscutibilmente hanno una personalità propria e difficilmente si assoggettano a regole generali. Cercherò ugualmente, per quanto mi sarà possibile, enunciare le difficoltà comuni e quei difetti che più facilmente si presentano, in modo che l'aeromodelista che si accinge a costruire un modello con motore a scoppio possa, in un certo qual modo, essere sicuro del funzionamento del suo motore e rivolgere tutta l'attività e l'osservazione nella costruzione del modello e nel suo centraggio.

E' bene che, per prima cosa, l'aeromodelista sappia che il motorino che ha fra le mani è un miracolo di genialità e di meccanica di precisione e come tale deve essere trattato con infiniti riguardi e con non mai abbastanza delicatezza. La sua vita è brevissima (in generale le Ditte non garantiscono più di 20, o 30 ore di funzionamento) ed in questo breve tempo deve dare a noi la possibilità della messa a punto del modello, e dei suoi voli di prova e di gara. I nostri motori debbono girare lo stretto necessario e se non vogliono andare al massimo dei giri, o se perdono colpi, ecc., non bisogna insistere a farli girare con la speranza che si mettano da soli a cantar bene, ma ricercarne subito le cause e riprovare quando si è creduto di aver eliminato il difetto.



Movimentato decollo di un modello con motore a scoppio, durante la gara dell'8 giugno

Nelle ultime gare si è osservato che molti concorrenti si sono accaniti su questi piccoli cuori d'acciaio e li hanno fatti girare, scoppiettare, trotolare una giornata intera per tentare un volo di 30"; e chissà quanto avevano girato precedentemente!

Tutti i motori, dai più grandi ai più piccoli, hanno bisogno di un periodo iniziale di rodaggio. Tutte le parti in movimento si debbono assestare e lasciare di quel tanto che dia la massima scorrevolezza. Ciò avviene per gradi e pertanto è cosa prudente non far girare subito al massimo un motorino nuovo appena uscito dalla fabbrica e non insistere nel tempo. Quando il motore è partito, farlo girare cinque o sei secondi; poi fer-

marlo ed aspettare che diventi freddo; farlo andare altri cinque o sei secondi e poi fermarlo di nuovo e così di seguito per molte volte.

Si osserverà che il motore mano a mano diventa più elastico e più scorrevole. E' utile ogni volta che si mette in moto far caso all'apertura dello spillo del carburatore ed alla posizione dell'anticipo, per sapere in seguito quali sono la carburazione e la accensione migliori per l'avviamento. In queste brevi note prenderò in esame il motore «Giglio» fabbricato dai Fratelli Grazzini di Firenze, che con costanza e infinita passione ci hanno emancipato dalla schiavitù straniera e principalmente americana. Il

«Giglio» è il motore classico a due tempi con precompressione nel carter, tre luci con travaso (lavaggio) attraverso il pistone. Albero motore ricavato dalla barra di acciaio al cromo nichel lavorante su bussola in bronzo fosforoso a grande diametro (mm. 12 per mm. 35). Cilindro in acciaio al carbonio ricavato pur esso dalla barra, con testa riportata a caldo e tuberie saldate a ottone. Pistone in acciaio fuso, temprato e rettificato a specchio, spinotto liberamente oscillante di mm. 5 di diametro forato, con pastiglie in duralluminio, onde evitare che possa rigare il cilindro che è rettificato a specchio. Biella in acciaio semiduro composta, lavorante su cuscinetto a sfere al piede e direttamente sullo spinotto, la testa. Carter di un pezzo in duralluminio fuso in conchiglia con nervature. Carburatore facente corpo unico col cilindro, a depressione regolato da unico spillo conico. Accensione comandata da camme calettate sull'asse del motore.

Questi dati costruttivi debbono subito convincere quanti posseggono «un Grazzini» che il motore italiano non ha nulla da invidiare ad uno straniero e che pur giovanissimi in tali co-

struzioni, siamo perfettamente in linea con la produzione di Olt'Alpe. Nei motori a scoppio, posto

$$\frac{l}{d} = \frac{\text{corsa}}{\text{diametro}} = u \quad e \quad V = \frac{n \cdot l}{30}$$

in cui n = numero dei giri e $30 = 1/2$ minuto primo essendo $2l$ = un giro, la cilindrata

$$1) \quad V_c = k' \cdot \frac{V'}{u} \cdot \frac{1}{n'}$$

in cui k è una costante data dal rapporto di compressione, dalla pressione barometrica e dal rendimento del combustibile, ma nella 1), V e u per ogni tipo di motore hanno variazioni limitate, quindi potremo scrivere

$$2) \quad V_c = k'' \cdot \frac{1}{n'}$$

cioè il volume della cilindrata è inversamente proporzionale al cubo del numero dei giri. Ne segue che un motore ad alte velocità angolari è necessariamente a cilindrata piccola, e che potenze elevate nei motori veloci richiedono, indipendentemente dal problema dell'equilibrio, la adozione di motori a numero rilevante di cilindri. Il motorino «Giglio» ha una velocità pratica di 4500 giri, ma può arrivare anche a 8 o 10 mila giri, essendo appena di 10 cm³ di cilindrata.

Per questo mal spingere il motore; tenerlo sempre qualcosa di meno del massimo, operando nell'anticipo non potendo variare la carburazione. Anticipo e carburazione! I due comandi tanto critici nei nostri motorini, e che a volte ten-



L'ammirazione di un giovanissimo

Ferve il lavoro di messa a punto...



tano veramente di farci perdere la pazienza!...

Il carburatore è l'apparecchio destinato a fornire al motore la miscela aria-benzina dosata ed omogenea in quantità variabile col regime del motore.

I motori per aeromodelli hanno il carburatore ridotto alla più semplice espressione per ragioni costruttive e di peso. Esso è composto da un diffusore a forma di tubo Venturi con relativa camera di miscela attraversata da un tubicino di erogazione del carburante presentante un piccolo foro calibrato, che può essere più o meno aperto da uno spillo conico. I difetti di un tale carburatore sono:

- a) la dosatura esatta della miscela è possibile ad una sola velocità del motore; a velocità superiore a quella caratteristica la miscela è ricca, a velocità inferiore la miscela è povera;
- b) la dosatura varia con la temperatura e con la pressione ambiente;
- c) il funzionamento a bassa velocità non è possibile;

d) la ripresa, cioè il passaggio rapido da bassa ad alta velocità, non è possibile.

Da ciò ne consegue che una volta trovata la carburazione, essa non può essere variata che per spostamenti minimi e che lo spillo non deve avere oscillazioni date dalle vibrazioni del motore, per non alterare la dosatura della miscela.

Le ultime serie del motore « Giglio » hanno lo spillo guidato in un tubicino calibrato e questo ha permesso un funzionamento molto più regolare del motore.

L'anticipo potrebbe essere regolato una volta per sempre, ma è bene avviare il motore con pochissimo anticipo e darlo invece quando il motore gira.

Ed ora consideriamo il motore applicato sul modello. Prima di tutto il motore deve essere montato in maniera solida che non dia luogo a vibrazioni. I supporti dove andrà fissato il motore debbono far corpo unico con il muso della fusoliera e per questo vanno incollati o fissati con viti o, meglio, con bulloncini. Se i dadi dei bulloncini stringono longerine di legno, non occorrono rondelle; se invece debbono fissare longerini di alluminio o di ottone, allora occorre interporre rondelle « graver » e dopo stretti saldarli a stagno. Il serbatoio della benzina deve essere pure fissato alla fusoliera e se non vi è il dispositivo adatto, si possono saldare due orecchiette di lamiera di ottone ed avvitare ai longerini. La bobina ed il condensatore per l'accensione vanno montati possibilmente con gli assi longitudinali perpendicolari, per eliminare dannose influenze elettriche fra loro. Tutti i fili di collegamento, (che non saranno mai tirati, ma, al contrario, lenti per non avere il pericolo che si spezzino a causa delle vibrazioni) dovranno essere fissati ai longeroni con qualche legatura e saldati a stagno in tutte le congiunzioni e collegamenti. Prima di avviare il motore, osservare le seguenti norme per essere sicuri di correggere i difetti:

1) che nel serbatoio vi sia miscela. (La benzina va sempre filtrata e la miscela preparata precedentemente, dosando giustamente il rapporto olio benzina, come prescrive la Ditta costruttrice del motore);

2) che le pile siano cariche e che la scintilla alla candela sia grossa e di un bel colore bleu chiaro;

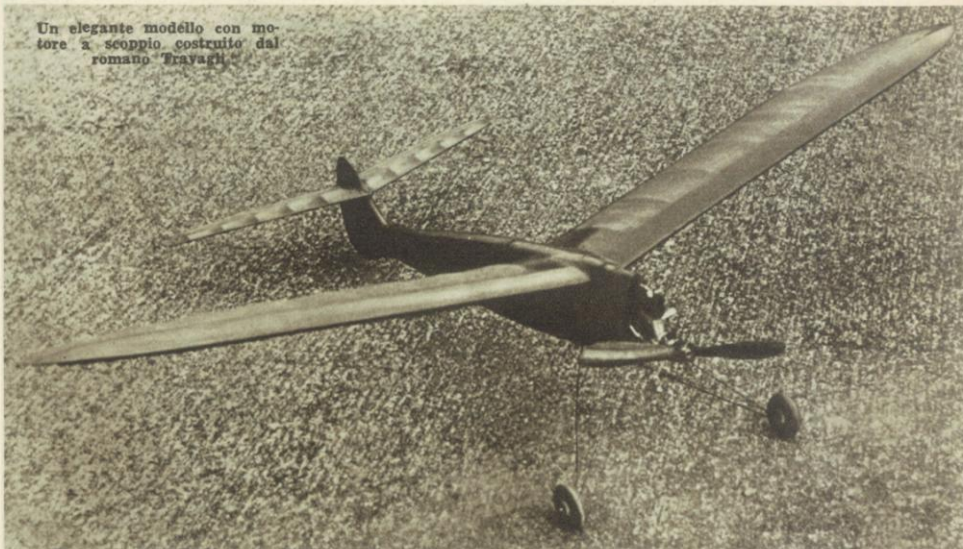
3) che le puntine platinizzate del riduttore non siano ad una distanza maggiore di 6 decimi di millimetro, né inferiori a 4 decimi;

4) che l'anticipo sia di poco avanzato dal punto morto superiore del pistone;

5) che la spina del carburatore chiuda perfettamente il tubicino di erogazione che pesca nel serbatoio.

Per avviare il motore si opera nel modo seguente: si chiude a fondo la spina del carburatore e si gira l'elica in senso inverso per sette od otto giri, tenendo con un dito chiusa la presa d'aria del carburatore. Il dito deve rimanere asciutto senza nessuna traccia di miscela. Fatto ciò, si apre lo zam-

Un elegante modello con motore a scoppio costruito dal romano Travagli



pillo girando di due o tre giri la spina e si continua a girare l'elica in senso inverso con una certa energia, tenendo sempre chiusa la presa d'aria con un dito. Se la benzina sale, deve inumidire il dito di miscela. Allora dare altri due o tre giri in senso inverso per costituire la colonna di carburante nel tubicino del carburatore e poi avviare il motore, ruotando energicamente con colpi secchi l'elica nel senso della rotazione del motore. Ai primi scoppi operare di pochissimo sulla spina del carburatore fino a trovare il punto migliore e di buona regolarità. Se il motore non parte, verificare che tutto sia in perfetta regola, chiudere a fondo la spina e provare ad avviarlo a carburatore chiuso. Se dà scoppi, è segno che si è ingolfato. Allora, sempre a spina chiusa, girare in senso inverso togliendo la candela per sgolfarlo prima. Rimettere tutto a posto e ritentare l'avviamento come detto sopra. Il motore deve partire. Se non parte, è inutile dar colpi all'elica per delle mezz'ore senza variare le posizioni di carburazione e anticipo e senza verificare se tutto è in ordine. Dopo otto o dieci colpi il motore deve dar segno di vita. Se non lo dà, significa che vi è un errore od un difetto che va ricercato ed eliminato. Non saranno mai abbastanza raccomandati la calma, l'osservazione e lo studio continuo per ricercare le cause di un cattivo o mancato funzionamento del motore e principalmente convincersi che 99 volte su 100 la colpa di un mutismo ostinato di questo piccolo gioiello di meccanica dipende dalla nostra poca esperienza e

non dal motore, che è frutto di ingegneri e meccanici molto più sapienti e pratici di noi.

ETTORE RIPANDELLI

UNA GARA A FIRENZE

Domenica scorsa 2 luglio all'Aeroporto «Luigi Gori» di Peretola ha avuto luogo una gara provinciale per modelli volanti co-

delusioni a seconda che le speranze nutrite nell'oggetto del loro paziente lavoro, venivano o meno appagate. In tutti però, in fondo, era la serenità di spirito che è propria dei nostri ragazzi.

Mentre si svolgeva questa gara, il generale Vespignani, comandante la Scuola di Applicazione della R. Aeronautica, che si trovava nel Campo, accompagnato da al-



cuni ufficiali, ha esaminato con molto interesse i minuscoli apparecchi, avendo per i giovani costruttori parole di vivo elogio ed ha voluto assistere ad alcune prove.

Purtroppo, l'andamento della gara è stato turbato dalle condizioni meteorologiche; il vento, che mentre in principio dava l'illusione di prestarsi al gioco, è andato man mano aumentando e raffiche violente hanno prima ostacolato e poi impedito il proseguimento delle prove per le altre categorie «dilettanti» e «modelli ad elastico».

La classifica per la categoria veleggiatori allievi è risultata la seguente: 1. Costrucci Omero con 1° e 17°; 2. Benucci Belisario; 3. Volpi Francesco, ai quali sono stati aggiudicati rispettivamente i premi di un volo gratuito su Firenze, un buono d'acquisto di materiale per modelli volanti per il valore di Lire 25, una pubblicazione aeronautica.

Le gare per le altre categorie sono state rinviate ad epoca da stabilirsi. Tuttavia i giovani non si sono rassegnati e, nel pomeriggio, approfittando di migliorate condizioni atmosferiche, hanno effettuato numerosi lanci con apparecchi iscritti alle categorie che non hanno potuto cimentarsi al mattino. Le prove, pur non avendo valore ufficiale, hanno dimostrato le capacità tecniche e costruttive degli apparecchi.

Il motorino a scoppio montato sul «nonno» di Ciampolini



Voli sul nemico

ricordi di un "asso" di guerra

(Continuazione dal numero precedente)

Cerco ansiosamente di rivederlo volteggiando in tutti i sensi e abbassandomi ancora e ancora provando se la mitragliatrice riprende. Mi ammiro e mi lacero la mano sinistra per disinnescare l'arma, ma essa tace ostinata. Sono bassissimo quando ritrovo l'austriaco; lo vedo laggiù rasentare il Piave; una scia di fumo nero segna la sua discesa. Mi sfugge alla vista dietro al Montello.

Se non precipiterà in fiamme, certo dovrà atterrare poco al di là delle linee. Mi balena il ricordo della mia avventura di Monfalcone.

Oltrepasso il Piave bassissimo, fisco gli occhi dappertutto; ma ho perduto la direzione verso la quale l'avversario è scomparso e non lo vedo più.

Filo al campo. Al campo non si sa nulla! Non sempre le conferme giungono; bisogna spesso procurarsele andando sul posto. Sul posto non posso andarci perché se l'austriaco è caduto, certo è al di là del Piave. Andrò nelle nostre trincee a trovare qualcuno che abbia visto.

Ho il permesso di prendere un'automobile. Guardo la carta topografica. Dev'essere caduto presso a poco davanti a Ciano, sul Piave. Andiamo a Ciano. Via! Fila!

Giriamo sotto al Montello. Luoghi sempre più squalidi, uomini sempre più radi: soldati occupati a scavare, a lavorare, a trasportare materiali; poi più nessuno. Ci fermiamo in un villaggio tutto sventrato dalle cannonate: Ciano. Lì sotto scorre il Piave. Ecco le trincee. Bisognerà presentarsi a questi uomini con umiltà, anche se si torna freschi freschi da un combattimento vittorioso e combattuto per loro, anche se l'occhio che li spiava è accecato da me.

Una strana calma però mi sorprende: non si sente un colpo di cannone né di fucile. E non si vede nessuno.

Qualcuno però esce ora dalle case, dalle macerie e ci viene incontro. Sono felice di vedere che questi uomini non sono abbruttiti: sereni, ben equipaggiati; ci salutano con un po' di stupore.

Comincio subito le mie domande.

— Sergente, ha visto un paio d'ore fa un aeroplano nemico cadere da queste parti dopo un combattimento con un nostro caccia?

— Sì... laggiù, vede?... pareva che bruciava: lasciava dietro un gran fumo; deve aver atterrato e poi è bruciato del tutto perché è sparito là dietro quelle case e il fumo è salito ed è rimasto per un pezzo... (Monfalcone! Rivincita!).

Si avvicinano dei soldati. Vorrei dire che sono io che ho levato di mezzo quel loro nemico. Lo capiranno. Men-

tre il sottufficiale scrive una dichiarazione, i sopraggiunti mi guardano con curiosità.

Spiego:

— E' necessario, per far riconoscere il mio combattimento, prendere le vostre testimonianze.

Anche altri confermano e si preparano a scrivere. Da una porta esce un maggiore: presentazione e spiegazioni. — Bravo! Abbiamo visto, venga, venite dentro, prendete un caffè.

E' cortese ma distratto. Qui tutti hanno quest'aria di stratta; sono assenti. E' presente la morte sempre!

Un sibilo passa nell'aria; segue subito un colpo vicino: una granata. Dove? Non si vede. Gli uomini che erano usciti si ritirano. Mi preparo a non dar segno di emozione e ad esser fante coi fanti, almeno in questa brevissima prova.

Il maggiore ci consiglia di andarcene; sembra seccato. — Sparano alla loro macchina, sa? Perché son venuti fin qui? Dovevano fermarsi molto prima.

Un altro proiettile sibila e scoppia, più vicino, da un'altra parte. Una voce viene da una casupola di fronte. E' un soldato che corre verso di noi: un toscano.

Un altro po' mi piglia! — dice allegramente, voltandosi indietro verso la casetta, dove una nuvola di fumo si disperde lentamente.

Prego il maggiore di lasciarmi la sua dichiarazione. E intanto usciamo fuori.

Sereni, passano alcuni soldati.

Un altro sibilo e un altro colpo, vicino anche questo. Tutti si sono addossati ad un muro al colpo di partenza, che si è sentito bene. E, naturalmente, anche noi ci ripariamo.

— Vadano, vadano via — insiste il maggiore.

Il nostro conducente, niente affatto abituato alle cannonate, non mi leva gli occhi d'addosso nell'ansia di mettere in moto il motore.

Arrivano altri colpi, sempre più vicini. E ancora più pronti gli uomini si ripariano. Guardo la sponda nemica come magnetizzato. Dove sarà l'occhio che ci spia?

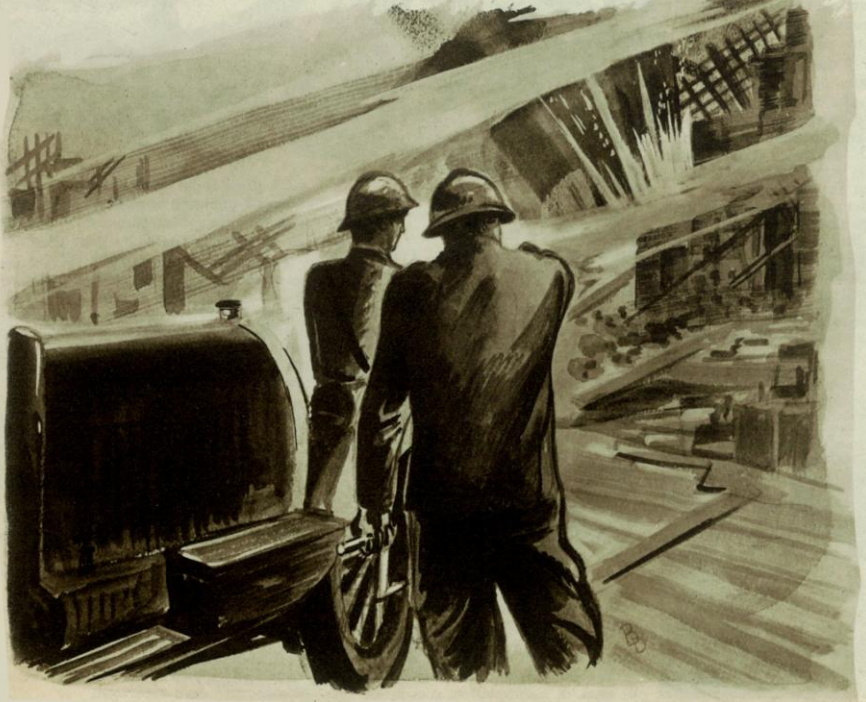
Le dichiarazioni sono pronte:

— Va bene, grazie, grazie mille!

Arriva un altro colpo. Resisto al brivido che mi passa per le vene ad ognuna di queste minacce e non voglio tradire emozione.

Il conducente no, però: con la manovella pronta, quasi non ha aspettato l'ordine di partire. Mette in moto con uno slancio insolito, salta a bordo e via per le stradette tortuose. Sentiamo altri colpi mentre ci allontaniamo.

...resisto al brivido che mi passa per le vene ad ognuna di queste minacce...



Una pena mi tiene l'anima: ho lasciato là i fanti nelle loro fosse, fra le macerie e me ne vado alla mensa fra gli amici spensierati, e dormirò nel mio lettuccio e se domani dovrò morire, morirò su nell'azzurro, inebriato di bellezza!

S'avvicinava il Natale. E le licenze? Per ora non c'era da parlarne. La situazione sul nostro fronte era ancora tale, che tutte le energie disponibili dovevano restare là.

Avevo saputo dove era mio fratello: ora si trovava più al sicuro, sul Cornosega, e scendeva qualche volta a Borsò, ai piedi del Grappa. Era venuto una volta a trovarmi al campo: solito scambio di notizie, di impressioni, di previsioni: «La guerra, la guerra!... Quando finirà? Come finirà?».

Prima di andare a trovarlo per terra ci passai per aria. Si erano stabiliti dei segnali per poterci riconoscere: io avrei sparato con la mitragliatrice tre colpi con la cadenza del canto della quaglia: «ta-tatà». Lui avrebbe fatto uccidere al sole uno specchio e avrebbe manovrato una bandiera al «lampo di colore».

Appena potei, durante una crociera verso il Grappa, mi abbassai e feci il segnale più volte. Aspettai poco e vidi la risposta.

Una grande gioia erano queste visite aeree, che io gli facevo di quando in quando. Ma mi accadeva qualche volta di entrare nelle linee per una scorta, per una crociera proprio sulla sua testa. Allora niente segnale per non dargli l'angoscia di vedermi preso in mezzo alla sua baracca e forse abbattuto. Quando tornavo invece mi trattenevo, abbassandomi in spirali fino a sfiorare la sua baracca e lo vedevo bene in faccia e qualche volta egli poté udire insieme col rombo del motore un mio grido di saluto. Quando mi allontanavo sciocinavo in capriole il mio buonomore.

Di lassù avevano visto quel mio ultimo combattimento fortunato, ma solo all'inizio, avendo perduto nella distanza e nella foschia l'epilogo.

Ero contento di trovare anche là tutti pieni di interesse per noi aviatori. La mia preoccupazione che le comodità di cui godevamo facessero dimenticare i nostri rischi affiorava sempre. Non lasciavo occasione per spiare se il nostro animo fosse compreso, se il nostro lavoro fosse apprezzato, soprattutto se fosse conosciuta la percentuale spaventosa delle nostre perdite.

Non fu possibile passare il Natale con Enzo.

Passammo poi insieme l'ultimo giorno dell'anno e in quella notte, la notte delle riunioni festose, fummo continuamente disturbati nel sonno dai «Goch» che rombavano sulle nostre teste e lanciavano bombe vicinissime.

La battaglia aerea di Istrona

Natale del 1917: Natale di guerra.

Foschia, nubi bassissime. Non si può volare che rasente terra; se non verranno ordini speciali, oggi dovremo restarcene inerti. Neppure loro voleranno, gli Austriaci. Il cielo ha voluto darci la rarità di una tregua proprio per Natale. E tregua sia!

In guerra le feste sono quelle pause tristi che ognuno si augura passino presto. Gli amici si raccolgono alla mensa, a giocare o a parlare, ma senza voglia; non c'è la solita allegria rumorosa. Invece della barasonda, un sommesso conversare, come nei salotti di persone per bene. Non si parla dei parenti lontani, che pensano a noi; pensiamo ad essi parlando d'altro.

Sarebbe tanto meglio se si potesse volare!

Andiamo a portare gli auguri sul Grappa? —

La proposta rianima un gruppetto. Dopo pochi minuti parte in volo una pattuglia. Andremo a rasentare le trincee; le nubi, attraverso qualche squarcio, lo permettono.

Tre falchetti roteano a lungo sulle trincee scavate nella neve. Cade il messaggio: «Gli aviatori da caccia ai fanti del Grappa: Auguri!».

Torniamo meno tristi: non potevamo passare un giorno intero senza guardare dal cielo queste nostre trincee.

Ma la sera non passa mai, nella baracca della mensa. Si raccontano episodi di guerra avvenuti in tempo di feste. Accadde l'anno scorso che su una posizione ostinatamente disputata, in questo giorno volassero, da una trincea all'altra, aranci invece che bombe a mano. Qualcuno aveva fatto capolino dall'una e dall'altra parte.

Auguri! —

Il Comando Italiano e quello Austriaco avevano subito sostituito le truppe....

La stufa mugghia e scoppietta e nella piccola stanza troppo calda si sente quell'odore di aviazione che esala dai nostri panni impregnati di fumo d'olio.

I pensieri vanno di nuovo lontano lontano, a casa nostra. Ogni tanto entra qualcuno, saluta e si siede senza aggiungere nulla al saluto....

Oh, ecco finalmente una novità!

— Sapete? Quel matto di Parker, quel capitano inglese, ha combinato un bel Natale a quelli là! E' andato rasente terra, con la nebbia sulla testa e gli alberi sotto al carrello, sul campo di Conegliano, e ha mitragliato hangars e baracche finché ha avuto cartucce; poi se n'è tornato allegramente come un ragazzo che abbia fatto un bel dispetto a un vicino antipatico. Dice che ha visto un gran trambusto, un gran correre di qua e di là. Ha infilato con le raffiche proprio le finestre di una baracca che gli è parso fosse quella della mensa. Altro che Natale! Altro che auguri!...

Meno male che c'è un argomento per rialzare un po' il morale! E la sera finisce un po' meno tetra. Domani il cielo sarà migliore e riprenderemo quello che ormai è il nostro mestiere: la guerra.

Riprenderemo il nostro mestiere, e come!

(Continua).

MARIO FUCINI



TESORO LE NUBI

Mentre all'orizzonte un sottilissimo arco d'oro cominciava a profilarsi suscitando bagliori rosei sul mare, Argipulos, con un rapido scatto, agganciò il moschettone a un anello saldato al coperchio dello scrigno. Poi attese.

Il sole, tutto fresco e lucente, si staccò dal mare e cominciò la sua corsa d'ogni giorno.

— A te, Catunob! — gridò con voce ispirata Anastasio, e impugnata una corta scimitarra che Nep gli porgeva, troncò d'un colpo netto la funicella che tratteneva il pallone. — A te, Catunob! — ripeté, tendendo le braccia verso il sole. — E che il mio sacrificio piachi la tua colera giusta e tremenda!

Il pallone, con un violento balzo, s'avventò allo zenit rimpicciolendo con grande rapidità. I giornalisti, ritrovando finalmente il fiato, lanciarono un alto grido di stupore e rammarico, un grido quasi di sdegno.

— Son più di tre miliardi di dracme; pensate! — sospirò Nep, volto ai più vicini.

Ma l'invitato del «New York Telegraph» non perdette tempo in recriminazioni. Si precipitò a tutta di collo giù per le scale della torre, deciso a lanciare immediatamente all'incenerimento del tesoro volante, col suo toro da corsista che l'aveva portato fin lì.

— Oh, amici! — gli gridò dietro Nep. — Mi dispiace di doverti avvertire che tutte le porte del castello son chiuse a chiave e vigilate.

L'americano accettò il berretto per la stizza e rifece lentamente le scale.

— Ah sì? Bè, e che me importa? — disse con voce affannata — Scommetto che avete creduto chissà che! Che sciocchezza... Roba da ridere! Gli smeraldi! Che volete che me ne faccia? — E frattanto allungava il collo da tutte le parti per cercar di scoprire il pallone, che ormai appariva nel cielo come una minuscola perla fissata su un manto di velluto azzurro.

— E allora dove correte? — Ma che correre! Facevo la mia solita ginnastica mattutina. Non c'è di meglio. Cinquanta scalini di corsa, andata e ritorno, prima di colazione. Infallibile. Provate anche voi! Camperete duecento anni!

— Sienori! — annunziò Argipulos, quando un diffuso mormorio di scontento gli ebbe fatto capire che tutti avevano ormai perso di vista il pallone. — Scendiamo, la colazione vi attende e, dopo la colazione la spiegazione di questo mio atto che, suppongo, vi avrà causato qualche sorpresa.

CAPITOLO III

Uno che non si sottomette

La sera stessa di quella memorabile giornata i telegrafi, i telefoni e la radio sparsero nel mondo la grande notizia che un numero impressionante di milioni vagava, a qualche chilometro da terra, in balia di capricciose correnti. I giornali dedicarono colonne su colonne all'avvenimento con titoli sensazionali come «Un tesoro fra cielo e terra», «Catunob ha comandato!», «Gli smeraldi volanti», «Tre miliardi fra le nuvole!». Seguivano interminabili descrizioni dell'isola di Carpos, di Argipulos, del suo castello, del pallone, della cerimonia del lancio.

Alcuni desistevano Argipulos come una specie di filosofo aspirante alla santità, che, raggiunto l'apice della ricchezza, voleva dimostrare il suo disprezzo per i tesori di questo mondo. Per altri, invece, era un pazzo più insidioso che pericoloso, ma sempre degno di bassimo perché, in luogo d'impiegare in opere utili un valore così ingente, lo abbandonava al capriccio del caso che, con ogni probabilità, l'avrebbe fatto sprecare in mare.

Altri giornali, poi, si diffondevano più volentieri in considerazioni tecniche.

«...il pallone — scriveva il corrispondente dell'Eco della Dalmazia — non è del tipo solito. Secondo le spiegazioni fornite dallo stesso Argipulos, esso ha nell'interno dell'involucro un dispositivo ingegnosissimo che gli consente di compensare costantemente le perdite di gas. Sembra che l'idrogeno complementare sia sviluppato da un piccolo congegno in virtù d'una combinazione chimica che automaticamente si effettua quando venga a diminuire la pressione interna.

Questo ritrovato avrà per effetto di prolungare indefinidamente la durata di volo del pallone, per impedire, del resto, il generatore di gas, il pallone potrà restare in aria anche per molte settimane di seguito, percorrendo molte migliaia di chilometri e andando a cadere magari agli antipodi del luogo dove fu lanciato».

O magari, proprio sulla terrazza del castello di Argipulos, — commentò, sorridendo, un uomo sulla quarantina che alcuni giorni dopo l'avvenimento, si godeva a Zara il tramonto in compagnia di altri due seduti a un tavolo d'un caffè della Riva Nuova.

— Bè, questa mi pare un po' grossa, caro Sebastiano! — osservò un grosso fabbricante di sigarette, deponendo il giornale che aveva letto ad alta voce. — Volete pretendere che nessun alito di vento turbi l'ascensione del pallone e che per dozzine di giorni l'aria si mantenga stagnante al punto di consentirgli di ridiscendere a perpendicolo?

— Neanche per sogno, amico Fussi! Voglio dire che, percorrendo tante migliaia di chilometri, il pallone potrebbe benissimo fare il giro del mondo e ritornare al punto di partenza. Vi sembra tanto inverosimile?

— Oh Dio! Inverosimile proprio no, ma certo straordinariamente difficile.

Può darsi, ma non più difficile che vincere il primo premio d'una grande lotteria. Ditemi un po', voi. Quando acquistate un biglietto di lotteria, passate in rassegna tutti quanti gli altri, prima di comprare il vostro?

(Continua)

ENZO JEMMA



— I giornali dedicarono colonne...

— Tu non sei che un filisteo, Nep! Non comprendi, altro che quello che le tue mani toccano e i tuoi occhi vedono. Esistono potenze e virtù misteriose nell'universo che i sensi umani non percepiscono e che pure regolano gli umani destini; e i grandi fenomeni della natura. Come rendere a Catunob i suoi smeraldi? Farò costruire un pallone aerostatico, il più perfetto possibile, lo gonfierò col gas più leggero che si trovi e, all'alba di un mattino sereno, lo lancerò dall'alto del mio osservatorio, e lo vedrò salire, salire, assorbito dai primi raggi del sole di Catunob. E così Catunob riavrà le sue pietre ed io avrò liberato l'umanità dalla sua maledizione!

— Ma, scusate... — tentò di obiettare Nep.

— Basta, ho deciso! — dichiarò perentoriamente Anastasio, richiudendo lo scrigno nella vetrina e intascando le chiavi. — Da domattina ci metteremo al lavoro.

— Fate un po' come volete... — sospirò Nep. — Ma almeno possiamo andare a cena, adesso? E' pronto da un pezzo anche per voi!

— Perbacco, hai ragione! — esclamò Argipulos — Ho una fame da orso! Mi meraviglio che non me l'abbia detto prima, che la cena aspettava.

CAPITOLO II

Nel quale tre miliardi di dracme iniziano una movimentata passeggiata aerea

E' l'alba del 1. giugno.

Un sereno perfetto e una calma completa regnano nel cielo e nel mare.

Sulla più alta terrazza del Castello di Carpos, una piccola folla d'una trentina di persone se ne sta silenziosa e cogitabonda. Sono Argipulos e Nep, circondati dagli inviati speciali dei più importanti giornali del mondo, che non hanno la più lontana idea di quello che sta per accadere. I loro direttori hanno, ai primi di maggio, ricevuto un laconico invito di Argipulos, a mandare qualcuno perché presenzi «al più grande evento del secolo». Ora, Argipulos è troppo noto. Un suo invito, anche se poco chiaro nella forma, non si discute: si accetta.

Ecco perché gente d'ogni razza e favella è lì, in spassante attesa, pronta a notare le mirabili cose che vedrà e a riferirle sui giornali per la gioia di decine di milioni di lettori.

— L'alba, signore! — esclama Nep, col tono cerimonioso del maggiordomo che annuncia: «Il pranzo è servito!».

A oriente, verso le lontane coste dell'Asia Minore, l'orizzonte va lentamente sbiancando. Un fremito percorre tutti. Si sa che «la cosa» accadrà allo spuntar del sole. Tutti guardano alternativamente Argipulos e una specie di grande tenda cilindrica alta quasi dieci metri e larga poco meno, che sorge da un lato della terrazza. La tenda è ermeticamente chiusa. Più d'un giornalista che si era avvicinato per spiare, era stato bruscamente respinto dalle sentinelle armate di randello e pistola scaglionate tutte attorno.

Argipulos consultò l'orologio.

— Abbiamo dieci minuti ancora — dichiarò. — Avvicinatevi, signori, ed ascoltate.

S'accostò a un tavolino sul quale era accesa una piccola lampada e vi depose uno scrignetto di lucente acciaio.

— Conoscete questi? — domandò.

Fece scattare la serratura e, nell'interno, apparvero bene allineate una cinquantina di pietre verdi sfavillanti. Un mormorio d'ammirazione estatica si diffuse, misto ad esclamazioni in varie lingue.

— Sono i famosi smeraldi di Huasteca, di cui certo avrete a suo tempo udito parlare. Essi provengono dal sole, signori, e al sole faranno ritorno — dichiarò, richiudendo accuratamente lo scrigno, Anastasio, i cui occhi brillavano come le gemme. — Il mio atto salverà l'Europa da catastrofi terribili. A più tardi ogni spiegazione. I minuti sono preziosi. Nep! Siamo pronti?

— Pronti! — confermò il segretario. — Non si attende che voi.

Argipulos si diresse con passo fermo verso la tenda, che due sentinelle apersero.

Nella luce livida e incerta, apparve un pallone. Era un piccolo globo aerostatico, il quale ondeggiava irrequieto, trattenuto da una robusta funicella ancorata al suolo. A un altro sottile cavo, fissato alla sua imboccatura, pendeva un gancio a moschettone.

collaborazione dei giovani L'ALBERO DELLA CUCERAGNA ANSIE DI UN COSTRUTTORE

Vorrei, fosse giorno per poter iniziare le prime prove di volo del veleggiatore che ho ora finito di costruire: purtroppo è tardi e le lunghe veglie delle notti trascorse in lavoro si ripercuotono tutte assieme, ora, sul mio fisico. Mi sento stanchissimo. Rimetto a domani la gioia di vedere il risultato dei miei sforzi, e mi corico convinto del ben meritato riposo.

Prima di cadere in braccio a Morfeo, osservo l'apparecchio appoggiato al mio tavolo e riassumo mentalmente le fasi diverse della sua vita, dal momento in cui fu concepito, ad ora. Mi sembra quasi un sogno irreali! Questo veleggiatore, questo gioiello di costruzione che, per molti giorni e con poche notti assai, la maggior parte del mio lavoro e mi procurò pensieri e preoccupazioni, è terminato. Ed è con gioia che ora lo rimiro, orgoglioso del mio lavoro.

L'ho progettato, studiato e costruito in soli: un mese di progetto e studio, 15 giorni per la costruzione e finalmente ed ecco l'«Impero» atto a volare nel bel cielo o — ansiosità — precipitare alla prima prova. Escludo a priori questa seconda ipotesi, non per vana presunzione, ma perché sono convinto e sicuro di ciò che ho costruito, curando anche le minime particolarità; i fatti, poi, sanzioneranno le mie ragioni.

L'apparecchio è elegante, slanciato: 3 metri di apertura, 1,50 di fusoliera, profilo alare vario, caricato a 18 grammi per dm.
Buona notte, o «Impero», io sono sicuro di dormire profondamente e tranquillo: a domani l'appuntamento per il tuo battesimo dell'aria!

Dove e come incominciare la descrizione di questa giornata che fu, per me, memorabile? Procediamo con ordine e pazienza nell'elenicare le varie fasi di quanto avvenne oggi, il tutto coronato dalla meravigliosa prova del mio «Impero» che volò per ben 40 minuti!

In piedi di buon'ora, la mattina, andai a chiamare l'amico Giulio che mi avrebbe fatto da aiutante nelle prove; confesso che ero alquanto agitato nell'attesa, ansioso! Finalmente ecco per la strada, carichi come muli, fra l'altante accuratamente incartato ed una valigia contenente il materiale occorrente per il lancio, ed anche per eventuali riparazioni.

Sul tragitto che facciamo in tram, non descrivo gli spaventati ed i batticuori provati: una scossa brusca del veicolo, oppure la voluminosa pancia di quel passeggero noncurante, tutto poteva contribuire ad annientare, frantumando un'ala od altro, l'«Impero», riducendoci così, in pochi frantumi, ed in breve tempo, quello che per molti giorni fu il mio lavoro.

Finalmente, sani e tutti incolumi, si giunse

alla meta, un campo alla periferia della città che io e Giulio scegliemmo sempre per le prove dei nostri precedenti piccoli veleggiatori. Il tempo ci era propizio, la giornata bella, il vento moderato.

Dopo i necessari preliminari, controllo della simmetria e centramento, lo lanciò molto basso, senza alzare il braccio, onde assicurarmi del perfetto atterraggio dato dal preciso bilanciamento. La prova riuscì bene e l'«Impero» pianò alla perfezione.

Infiniti smalti alentatori dell'ala, aggiustamenti, e le manovre di nuovo, da maggiore altezza: mi siunsi dolcemente dalle mani, assicurando in modo impeccabile ed una trentina di metri, dove un volo stabile e sicuro. Sfidando la buona riuscita, ero impaziente per la grande prova: il lancio col vento. Il campo grande, libero di ogni ostacolo: ed il vento costante e leggero: tutto ciò dava la speranza di un ottimo risultato.

Andando l'«Impero» a Giulio, agganciai l'ancora alla chiglia della fusoliera e, camminando all'indietro, svolsi il filo per circa un centinaio di metri, assicurandomi di essere contro vento.

Un cenno al compagno e... via, il tanto desiderato momento giunse! Vidi Giulio correre un poco tenendo alto il modello; infine lo lasciò definitivamente. Il modello saltò veloce, in cabrata di 80 gradi, ed io sentivo il filo tendersi quasi fino a spezzarsi. Camminando speditamente, tiravo l'«Impero» che, già a buona quota, tendeva sempre a salire, mentre davo continuamente filo, improvvisamente sentendo diminuire la tensione del filo, mi misi a correre trascinandolo per poco, quindi, vedendolo in buona posizione, bruscamente mi fermai sganciandolo dal cavo.

Ed ecco il veleggiatore, abbandonato a se stesso, svolando un poco sulla sinistra e dolcemente, a larghe spirali, iniziò il suo volo librato, meraviglioso. Io esultavo in cuor mio!

Per tre volte ci passò, roteando, alto sulle nostre teste; alla quarta, quando già mi aspettavo di vederlo atterrare, a trenta metri da terra bruscamente cambiò direzione, e guadagnando quota in cabrata, puntò deciso a nord, allontanandosi velocemente. Non riesco a descrivere quello che provai, un misto di dolore e di timore per paura di perdere il mio «Impero», ad un senso di ammirazione, entusiasmo e sbalordimento davanti a quanto succedeva. Il cronometro segnava già 5 minuti di volo, e quel burlesco di apparecchio mostrava tutt'altra idea di scendere! Col naso in aria, lo rincorremmo. Giulio ed io, a tutta velocità, onde non perderlo di vista. Vana illusione! Ci voleva altro che le nostre corde ed ormai stanche gambe per seguirlo!

Entrato in chi sa quale corrente ascen-

dente, il veleggiatore, padrone della propria libertà, come un uccello sfuggito dalla gabbia, si sollevò in evoluzioni e, beato di trovarsi a 200 metri di quota, continuò il suo volo tecnico, ora abbassandosi, ora salendo, svolando leggermente d'ala, e compiendo altre acrobazie che mi lasciavano di stuco.

Dopo 30 minuti d'inseguimento attraverso campi e siepi, un largo fossato ci sbarbò la strada, e con ansiosa stititi ad osservare il modello che, alto, si faceva sempre più lontano e più piccolo; infine sparì dietro una alta fila di olmi, dopo averli sorvolati. Fermati lì, cronometro: «40 minuti, e forse, vola ancora» pensai. Urgeva rintracciare il mio «Impero», questo gioiello di perfezione, che mi fece fremere di rabbia e disappunto al pensiero di non poterlo rintracciare più.

Seguii il lungo fossato in quando fu possibile saltarlo, e sempre col fedele ed ausiliante Giulio alle calcagna, mi precipitai nella direzione degli alberi dietro i quali era sparito l'apparecchio. Un filo di speranza era il solo che mi dava la forza di non pensare al sudore ed alla stanchezza che mi affliggevano. Dietro gli alti olmi si stendeva una cava di sabbia. Salii su una prominenza che permetteva maggior visuale. Scrutammo tutt'intorno, avidi di trovare il risale fuggitivo.

Improvvisamente Giulio gridò, indicandomi un gruppo di persone che commentavano, con strani gesti, un qualche cosa di rosso che galleggiava a 50 metri dalla riva... Era proprio lui, l'«Impero», che tranquillo e incurante delle norme che l'obbligavano ad atterrare su terra ferma, si bagnava dolcemente, arrostando tutt'intorno l'acqua del colore della carta.

Non pensando al sudore ed al pericolo che affrontavo, mi spogliai e, tuffandomi, raggiunsi a nuoto il mio modello, incolume nella struttura, ma inzuppat d'acqua.

Avrei voluto punirlo, il cattivo, ma era tale la gioia che mi invadeva, che non ebbi per lui altre che frasi d'ammirazione. Gocciolanti entrambi, mentre il buon Giulio ci seguiva, tornammo a casa, a piedi. Nello stato in cui eravamo era impossibile salire sul tram. I passanti che incontravamo ci guardavano con aria di commiserazione, ma nessuno sapeva che il modello che tenevo in mano aveva compiuto un volo di ben 40 minuti, e questo è ciò che più mi importava. Qui finisce la storia del mio veleggiatore. Ma non la mia.

Il bagno che feci, tutto sudato, mi procurò non pochi guai; prima di tutto un forte raffreddore; in secondo luogo, appena giunto a casa, molti rimproveri da parte di mia madre, la quale non fu affatto «avara» allora! Seppi le fortune vicende...

Da ora a tutto bendato di panni caldi, ho dovuto ingoiare non so quante e quali bevande sospette, ma tutto ciò non m'importa e non mi affligge lo stesso, perché sento che oggi sono felice.

CAMILLO PIZZIGONI



Zona di difesa aerea germanica. — Il giornale tedesco «Voelkischer Beobachter» pubblica, in un articolo del comandante delle forze aeree di occidente, tenente generale Kitzinger, i primi dettagli sulla zona di difesa aerea ormai ultimata che si estende per una profondità di sessanta chilometri dietro la cinta di fortificazioni lungo tutto il confine tedesco verso la Francia ed il Belgio. Lo scopo di questa formidabile zona di difesa, che il generale Kitzinger definisce un baluardo di difesa aerea senza precedenti, è quella di distruggere o costringere alla ritirata ogni unità aerea nemica che tentasse di penetrare nel retroterra. La zona, che è fortificatissima per resistere anche ad eventuali attacchi da terra, possiede il più ampio corredo di mezzi di difesa aerea, di visione e di segnalazione, tutti motorizzati per raggiungere le più rapide possibilità di spostamento e la maggiore potenzialità. E' provvista inoltre delle più veloci squadre di caccia e da combattimento e dei cosiddetti «campi di mine aeree», cioè di poderose reti metalliche costruite da palloni che chiudono il passaggio all'avversario fino ad altezze rilevanti.

Il figliastro dell'aeronautica. — In mezzo a tanto baccano che si va facendo per dare aeroplani all'esercito, aeroplani alla marina ed aeroplani per l'addestramento di migliaia di piloti, è da stupire — scrive la rivista «U. S. Air Services» — se rimane il tempo di gettare uno sguardo al figliastro dell'aeronautica: il più leggero dell'aria. A parte la domanda se spetta all'esercito o alla marina la protezione delle coste — afferma la rivista — una delle missioni alla quale il più leggero dell'aria è particolarmente adatto, sarebbe quella della perlustrazione costiera. Un dirigibile può rimanere sospeso in aria per ore intere, assumendo così le funzioni di un osservatorio avanzato molto al largo della spiaggia, ed anche può incrociare lentamente esplorando l'orizzonte per segnalare l'approssimarsi del nemico. Alle manovre svoltesi nell'estate del 1921, una flotta nemica doveva compiere un attacco di sorpresa sulle coste. Ebbene, fu precisamente un «blimp» dell'esercito che per primo avvistò la nave «Towa» della flotta nemica e ne dette l'avviso. Per quanto riguarda poi l'avvistamento dei sommergibili, il dirigibile non ha rivali, e anche questo è stato dimostrato durante la guerra mondiale.

Dirigibili interamente metallici. — Tempo fa, un bello spirito propose la costruzione di dirigibili, corazzati ed armati di grossi cannoni del calibro su per giù di quelli delle navi da battaglia. L'idea, che avrebbe dovuto figurare in una rubrica umoristica, andò invece a finire per sbaglio nell'ufficio progetti di una fabbrica di aeroplani di un certo paese. Il quale ufficio ebbe persino la cortesia di rispondere all'inventore che il suo progetto «presentava difficoltà insormontabili».

Certe idee, però, una volta lanciate, difficilmente scompaiono del tutto. Esse sono così prorompenti che l'atmosfera ne risente gli effetti anche a distanza di anni, come fa una barchetta che sobbalza sulle onde dopo mezz'ora che la grossa nave è passata all'orizzonte.

Negli Stati Uniti si sta costruendo attualmente un dirigibile metallico che sarà ultimato nel prossimo autunno. L'involucro e in acciaio di lega leggera ed è saldato e sostenuto intorno ad un enorme tubo longitudinale di un metro e 50 di diametro per mezzo di nervature tubulari e cavi di acciaio. Alle due estremità di questo tubo, cioè nella parte anteriore e posteriore del dirigibile, sono piazzati due motori di 50 C. V. l'uno che azionano due eliche per diminuire la pressione dell'aria avanti e la depressione dietro in maniera da aumentare la velocità. Sotto l'involucro sono sospesi altri quattro motori da 50 C. V.; due di essi però azionano delle eliche orizzontali che aspirano l'aria attraverso due gallerie verticali praticate nel corpo del dirigibile, per agevolare la rapidità della manovra di salita e di discesa. Ecco alcune caratteristiche generali di questo curioso dirigibile in metallo: cubatura 5100 mc.; lunghezza 45 m.; diametro 15 m.; persone trasportabili 13; velocità massima 216 Km/h.; velocità di crociera 188 Km/h.; velocità d'atterraggio 63 Km/h.; raggio d'azione 880 Km.

A FIRENZE

si è disputata il 2 luglio una gara di modelli volanti. (Vedi relazione a pag. 9). Ecco un gruppo di aeromodellisti concorrenti



POSTA Aerea

Aquilotto Intrepido, Asti. — Non ti ho mai risposto? Diciamo che «non ti avevo, fin'ora, ancora risposto». E' più esatto. Tu dici di aver veduto realizzata la tua idea la settimana seguente quella nella quale ce l'hai comunicata. Se le cose stanno proprio così, ti debbo dire che l'idea da noi realizzata sulla copertina del n. 20 non ci è venuta da te, e ciò per l'elementare fatto che per dipingere una copertina e farla stampare con il procedimento che usiamo noi, ci vuole molto di più tempo. Nella tua lettera proponi di levare i galleggianti al «Macchi Castoldi 72» per farne un apparecchio terrestre con carrello retrattile, in modo da poter riconquistare il primato mondiale di velocità assoluta. Pensi anche che il «M. C. 72» potrebbe diventare un caccia capace di altissima velocità. Ti confesso, caro Beppino, di non aver mai pensato a una cosa simile; però non me ne pento, perchè sono persuaso che se la cosa fosse tanto semplice, come tu la prospetti, sarebbe già stata realizzata. Pensa soltanto che il «Macchi 72» di Agello e il perfezionamento di un apparecchio ideato e realizzato idro, cioè con delle caratteristiche particolari. Mettiti dunque il cuore in pace e lascia lavorare i tecnici. Ti segnalo l'opuscolo «Stratosfera», in vendita presso tutte le edicole. Le dieci lire di cui mi parli sono per l'abbonamento a *L'Aquilon* per tramite della R.U.N.A.

Anita Macchiavello, Rapallo. — Se mi permetti di darti un consiglio: cerca di abbonarti a *L'Aquilon*, magari per un semestre. E' la cosa più pratica e comoda che ci sia. Ad ogni modo, faresti bene a pregare qualche giornalaio di costi di chiedere alcune copie del giornale alla nostra amministrazione e di esporlo regolarmente.

Rondone della collina. — Sì, la descrizione del «Roma» è uguale a quella pubblicata tanto tempo fa. La ristampa ci è stata chiesta da forse un migliaio di lettori. Successivamente pubblicheremo la descrizione di un «Roma» modificato. La terza edizione de «Il costruttore di aeromodelli» è a buon punto: anche questa sarà modificata, ampliata, perfezionata, aggiornata, rimodernata. Ho molto ammirato la tua arguta effigie e tanto mi piace che la riproduco qui sotto affinché i tuoi aerocugini non vengano privati di tanto capolavoro.



Scrivi quando vuoi, senza «i tanti buoi e saluti», così come desideri, ma scrivi con decenza in modo ch'io possa leggere senza che l'occhio sinistro pianga di dolore sentendo lacrimare il fratello suo di destra.

Capito, signor Fachiro Lame-Salinghe? E ai tuoi cento pseudonimi aggiungi il tuo vero nome, caro filibustiere, e al vero nome unisci il preciso indirizzo, emerito rondonella palude.

Blauflügeln (dove?). — La tua lettera, mia cara aluccia azzurra, mi ha un poco commosso. Se è vero, come dev'essere vero, che studi la nostra lingua da sole tre settimane, io ti dico che sei una brava, anzi bravissima fanciulla che merita molta considerazione e molte lodi. Dici che i verbi italiani sono difficili. Hai ragione. Ma quando li conoscerai bene, vedrai che ti piaceranno e sarai molto contenta. Mi chiedi se potresti scrivere anche tu una storia sul *Schlaraffenland* (credo che si traduca Paese di cuccagna, ma non supporre, ahimè!, ch'io conosca la tua lingua: so appena qualche parola e ne conosco un tantino il meccanismo). Confesso che non comprendo ciò che desideri fare. Cerca, in una prossima lettera, di spiegarti meglio: penso che, frattanto, avrai imparato già tante altre cose. Mi fa piacere apprendere che sai costruire modelli volanti. Anche se sei donna, io credo che tu sappia costruire, perchè sei tedesca. Le fanciulle italiane, salvo rare eccezioni, si entusiasmano facilmente dell'aeromodellismo, ma dopo le prime scorticature alle mani gentili, buttano via legno compensato e arnesi e non se ne parla più. (Quando le fanciulle italiane leggeranno queste righe progetteranno di fare una nuova marcia su Roma per venire a cavarci tutti i capelli. Ma io di capelli ne ho tanti e tanti che non riuscirebbero mai a strapparmeli tutti. Ma torniamo a Blauflügeln). Ti dicevo, dunque, che credo alla tua attività aeromodellistica. Ti prego, anzi, di mandarmi qualche fotografia con aeromodelli da te costruiti. Se mi manderai una bella fotografia, la pubblicherò su *L'Aquilon*, questo giornale che ti piace tanto e tanto lodi, e che da oggi diventa anche tuo. Dici che la tua famiglia verrà a stabilirsi in Italia e che tu studierai in un nostro liceo. Bene. Salutami tuo fratello, con il quale spero di fare presto la conoscenza. Senti, per premiare della cortesia e dei pensieri gentili che hai avuto nei riguardi del nostro giornale, ti voglio fare dono del distintivo de *L'Aquilon*. Però non dimenticare, come hai fatto questa prima volta, di firmare la lettera, nè di aggiungermi il recapito, sia per l'Italia, che per la Germania. Ed infine permettimi che ti dica che se una fanciulla è timida, come confessa d'esserlo M. N. Bartolotti, la colpa non è sua. Ad ogni modo non è nemmeno un grave difetto: se mai rivela un animo sensibile e delicato, che bisogna aiutare a esprimersi e a manifestarsi. Non ti pare? Ma forse il tuo vocabolario ti ha tradito e tu non hai

capito bene il significato di timido e timida nel caso di M. N. Bartolotti. Mi farai una cortesia se, quando potrai, mi racconterai come hai conosciuto *L'Aquilon*.

Giacomo Bontempelli. — Dunque un giorno sei entrato in una cartoleria ed hai comperato *L'Aquilon* «con la certezza di gettare i soldi e di leggere uno di quei so-

LA PENNA AL SEGRETARIO

Barbieri di Sirtella, Vicenza. — Tu vorresti che tutte le sedici pagine de *L'Aquilon* fossero dedicate alla Posta Aerea. Il tuo desiderio merita un monumento in cemento armato per mano dello scultore moderno Mirco. In attesa che il caro amico, mago della spola e dello scalpello, immortalai la tua idea nei secoli, ti voglio far sapere che non è affatto vero che il novanta per cento degli abbonati fremono della tua stessa ansia. I più, invece, chiedono che venga dato maggiore spazio alla «Palestra dell'aeromodellistica», e non alla Posta Aerea. Considero tale pensiero degno del Paradiso degli aeromodellisti. C'è, però, il solito inefabile ma. Chi si sente di farci avere settimanalmente tanto materiale di tecnica aeromodellistica da empirne molte pagine? Più volte noi, con il cuore serrato da inenarrabile angoscia, abbiamo levato da queste colonne appelli che avrebbero commosso il sarcofago di una mummia egiziana, per invitare i nostri lettori a voler collaborare, ma il più desolato dei silenzi è stata la risposta avuta. Conviene dunque, amico mio, che il giornale resti così come è adesso, a meno che circostanze di ordine imprevisto non capitino a mutare il corso degli avvenimenti. I quali avvenimenti sono attualmente costituiti dalla nostra inflessibile volontà di fare «L'Aquilon» sempre meglio. «Excoelsior!» come diceva quel portiere latinista alla signora che gli chiedeva dove abitasse quella tale amica, volendo con ciò dire: più in alto, ancora più in alto! «Sogghigna, Barbieri, per la mia debolissima freddura. Un caldo torrido mi giustifica. Le meningi sono in ebollizione, tutto il corpo è in sudore, dalle labbra arse escono parole insensate come «pic e barbabietole, gratificati e coazione». Ti saluto con il grido, che è un'invocazione, «Viva la birra».

Il malvagio aquilotto, Lugo. — Una volta un imperatore (è vero, non si tratta di una leggenda) visitando una prigione, volle chiedere ai ricoverati la causa della loro permanenza nel triste luogo. Tutti dichiararono di essere vittime di errori: uno solo affermò di essere colpevole. Commosso da tanta sincerità, il sovrano ordinò la scarcerazione di quell'uomo. Voce del malvagio aquilotto: «E a me che me n'importa?». Risposta: «Nel caso presente, io sono il sovrano, e voi, aerospoti, siete i carcerati». (Voci confuse di asbruffone, «esagerato», «esce-motto»). Tu, malvagio aquilotto, sarai il carcerato sincero. Naturalmente, il tuo cer-

to: giornali più o meno americanizzati. «Fra parentesi mi permetto di sottolineare che se si fosse trattato di certezza, non avresti buttato via i soldi con tanta leggerezza. Avevi il dubbio, soltanto, concedimi questa possibilità, e speravi che l'aspetto esteriore del giornale non tradisse un banale contenuto». Però, «per la prima volta in Italia», hai trovato un giornale che ti piace e ti interessa. Sono davvero contento e cercherò di favorire nel modo più possibile la tua passione aeronautica e aeromodellistica, nonché la tua opera di propaganda. Alle domande di carattere tecnico ti risponderà Giarella. Ti lascio spedire la copia che desideri. Fra poco uscirà la terza edizione del *Costruttore di aeromodelli*. E uscirà il primo opuscolo della collana *Azione per tutti*. Ti auguro la suprema altezza non trascurare questo libretto, che è intitolato *Stratosfera*.

ZIO FALCONE

vello sorprendentemente attivo ha già afferrato il senso della bellissima parabola. Tu, malvagio aquilotto, sei l'unico nipote di Zio Falcone che si sia dimostrate di una sincerità abbagliante, e di questo ti sono grato, gratone addirittura. Ti informo, però, per tua tranquillità, che lettere intelligenti come la tua si leggono volentieri, e non annoiano affatto. Ti informo inoltre che le fotografie inviate sono quasi ottime, e hanno suscitato i più calorosi applausi dei nostri redattori (fotografi (una ventina di assi dell'obliquo, tutti decorati). L'ordine di saluto al grido di «Viva la faccia della sincerità».

Mario Ghiringhelli, Monza. — Mai visto sul mio tavolo espressi inviatimi da Mario Ghiringhelli. E ti rendo noto che se ciò fosse capitato, mi sarei precipitato con velocità vertiginosa, a risponderti, perchè il tuo nome mi è conosciuto come quello di uno dei più solerti aquilotti. Due cose, di Monza, sono a me note per grande fama: la monaca di Monza e Mario Ghiringhelli. Ti assicuro quindi che, se realmente avessi ricevuto il tuo espresso, avresti già avuto risposta. Ma sei proprio certo di avermi scritto per espresso? Sai, tante volte uno si confonde, e scrive per diretto, o per accelerato. Una, due, tre, tre freddure sparate nello spazio di venti minuti. E poi, i miei colleghi dicono che non sono utile all'umanità. Pensa che in redazione abbiamo 30 gradi, (quattro!) E vediamo finalmente a noi, dopo questo lungo e noioso preambolo, solo giustificato dalla canicola che sceglie l'asfalto e i cervelli, e dal dolore di trovarmi solo in redazione, davanti a una accesa macchina da scrivere e a un mucchio di lettere. (Voce di Mario Ghiringhelli, di Monza: «Ma insomma, la pianta?». La pianta, Mario Ghiringhelli, di Monza, con rapidità spettacolare, ed eccomi a te, Ira e scontento, amico, sono alle soglie del tuo animo ancora ignaro... preparati, che quel coraggioso che sei, a sopportare un colpo più duro di quelli che solitamente ricevi la mattina in tram; il tuo avviso, il tuo trafiletto, che tanto amorevolmente avevi preparato, non verrà pubblicato! Domanda: «E perchè mai, per mille ventilatori arrugginiti?». Risposta: «Perchè sarebbe inutile pubblicarlo, dato il ritardo indecente con il quale tu ce l'hai comunicato». Onde (onde assurde e dolci del Tirreno, carezzevoli come mano di donna, fragranti come cascata alla siciliana, trasparenti nel dolce fittuare scatole vuote, perzi e legno, scorie sfortunate, gatti morti e lische di pesce, quando mai riudrà la vostra voce?) onde, ripeto, ti prego di preparare un altro trafiletto dello stesso tenore (anche barlione, se credi) e di spedirlo a noi con un mese almeno di anticipo sulla data fissata per il convegno. Saper per tua mano che il mio lavoro è da voi tutti di Monza apprezzato e lodato, mi dà ebbrezza e giubilo. Che bella città è Monza! E che simpatica gente abita in quelle vicine e luminose, più chiare dell'incisione che si trova negli uffici postali! Chiudo con tale dolce pensiero la risposta, sorridendo, di colpo dimentico del caldo e della solitudine. Grazie.

Aquila Bianca, Vicenza. — Zio Falcone, ancora in collera con te, non vuole risponderti, e mi prega di farti sapere che desidera, per il ritorno della normalità, una prova tangibile del tuo pentimento. Cosa farai, Aquila Bianca? Io ti consiglio di inviarmi un libro di lacrime amare, ma bada di non barare, perchè Zio Falcone è tipo di far esaminare il liquido, e se mai si venisse a scoprire che si tratta di acqua fresca... Bando alle malinconie, e veniamo a noi due, come disse quell'ubriaco davanti alla serratura del proprio portone. Il tuo manifesto agli amici vicentini non sarà pubblicato a causa del ritardo con il quale l'abbiamo avuto. In quanto al tuo racconto... ehm, ehm.

CRIVELLO

S. A. EDITORIALE AERONAUTICA

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

PORTOGALLO

I partecipanti ad un campionato di durata svoltosi ad Oporto



No!

ATTENTI

non dimenticate

di chiedere



AL VOSTRO
GIORNALAIO:

STRATOSFERA

STRATOSFERA

E' IL PRIMO FASCICOLO DI UNA COLLANA DI DIVULGAZIONE POPOLARE CHE COSTITUISCE LA PIU' GRANDE NOVITA' EDITORIALE DELL'ANNO IN CORSO...

STRATOSFERA

LO TROVERETE IN OGNI EDICOLA

DAL 1° AGOSTO

COSTA SOLO

£1

L'ABBONAMENTO AI PRIMI DODICI FASCICOLI E' DI SOLO DIECI LIRE. ESEGUIRE I VERSAMENTI AL C.C.N.° 1/24718

VOLETE SAPERE COME SI DIVENTA AVIATORI?

CHI VUOL BREVETTARSI PILOTA,
CHI VUOL INTRAPRENDERE LA
CARRIERA DI UFFICIALE PILOTA,
DEL GENIO AERONAUTICO, DI COM-
MISSARIATO E D'AMMINISTRA-
ZIONE, CHI VUOL INTRAPREN-
DERE LA CARRIERA DI SOTTU-
FICIALE PILOTA, DI COVERNO,
ASSISTENTE TECNICO, MARCO-
NISTA, RADIO AEROLOGISTA,
MONTATORE, ARMIERE ECC...
ACQUISTI

COME SI DIVENTA
AVIATORI

L'INTERESSANTE PUBBLICAZIONE,
DELLA QUALE L'EDITORIALE
AERONAUTICA HA EDITO IN
QUESTI GIORNI UNA

II^a EDIZIONE

AMPLIATA ED AGGIORNATA,
COSTA SOLO £4

PER IL VERSAMENTO USATE IL
NUMERO CONTO CORRENTE POSTALE
1- 24718

AEROMODELLISTI

acquistate le

TAVOLE COSTRUTTIVE

Modello AP I, veleggiatore, riprod. ap-
parecchio « Kirby Kite » - L. 10.

Modello AP II, a elastico, riprod. appa-
recchio « Bellanca Folgore » - L. 10.

Modello AP III, a elastico, riprod. ap-
parecchio « Nardi 305 » - L. 10.

Modello AP IV, veleggiatore - L. 10.

Modello AP V, a elastico, riprod. « Koo-
lhoven F. K. 55 » - L. 10.

Modello AP VIII, a elastico, riprod.
« Fokker G. I. » - L. 12.

Modello AP IX, veleggiatore, riprod.
« Rheinland » - L. 12.

Modello AP X, veleggiatore, riprod.
« Minimod » - L. 12.

Modello AP XI, a elastico, riprod.
« Klemm K. L. 35 » - L. 12.

Modello AP XII, a elastico, tandem
« Scheideck » - L. 12.

Modello AP XIII, veleggiatore da gara
« Anno XVI » - L. 12.

Modello AP XIV, riproduce il mono-
motore americano « Beechcraft » - L. 12.

Tavola AP XV, profili alari vari - L. 12.

Modello AP XVI, veleggiatore - L. 12.

Eseguite i versamenti a mezzo C.C.P.
n. 1/24718 intestato alla Editoriale
Aeronautica - Roma.

BREVETTO DI PILOTA DI 1° GRADO GRATUITO

A QUEL GIOVANE FASCISTA O
A QUEL COMANDO PROV. DEL-
LA G.I.L. CHE ENTRO L'ANNO
XVII PROCURERANNO FRAGLI
ISCRITTI AL P.N.F. O ALLA
G.I.L. ALMENO 500 ABBONA-
MENTI CUMULATIVI ALLE VIE
DELL'ARIA E ALL'ALA D'ITA-
LIA O ALL'AQUILONE E AL-
L'ALA D'ITALIA

Sconto del 10 p. cento agli iscritti
al P. N. F. e alla G. I. L.

Leggete

IL DIAVOLO DELL'AEROPORTO di ENZO JEMMA

Edizione di lusso, 240 pagg., 30 disegni
L. 20. Per gli abbonati alle pubblica-
zioni dell'« Editoriale Aeronautica »,
Lire 18 - Per i versamenti servirs del
C. C. P. n. 1-24718.

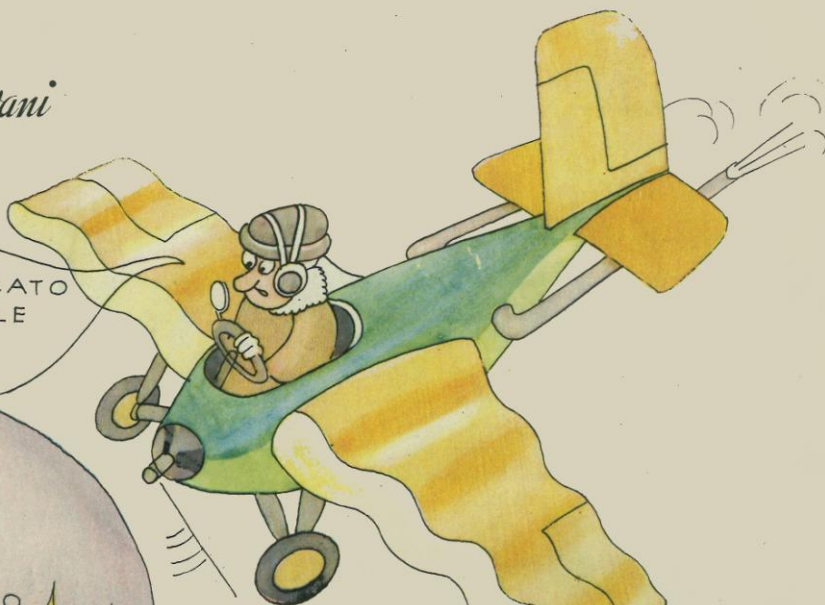


L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

IL COLLAUDATORE.

PARLA FABBRICA
AEROPLANI X?
PRONTO PRONTO; È CALCOLATO
NELLA COSTRUZIONE CHE LE
ALI SI ONDULINO DOPO
UN'ORA DI VOLO?



PALLONI FRENATI

LEVATI DI LÌ
CHE SE SI
ROMPE LA
CORDA TI CADE
IN TESTA!



TERMINOLOGIA
AERONAUTICA
IN FAMIGLIA!

DOPPIO COMANDO
NON USCIRE! NON USCIRE!