

L'AQUILONE

Il ventennale della R. Aeronautica

L'Aeronautica italiana celebra il ventennale della sua costituzione nella palpitante dimostrazione di tutte le sue energie, nel colmo della grande prova eroica per cui essa fu preparata, curata, potenziata.

Il 28 marzo 1923 la R. Aeronautica fu costituita ad arma indipendente, ad arma autonoma, in virtù di una intuizione derivata dalla sensibilità di pochissimi, allora. Fu uno dei primi atti concreti del programma d'azione del Governo fascista. La guerra 1915-18 aveva emancipato la nostra aviazione in tre anni di durissima e gloriosa lotta, per quello sviluppo mirabile che soltanto le supreme necessità possono dare agli strumenti che l'uomo si è creato a difesa della propria vita, quella stessa guerra a cui le ali si affacciarono finalmente poi che l'Italia ebbe il privilegio di condurle per la prima volta al fuoco nella precedente campagna di Libia. Ed a quella si aggiunsero le prove, seppure sporadiche ma egualmente piene di valore effettuate nell'immediato dopo-guerra da aviatori desiderosi soltanto di mantenere un lievito di ardimento e di prestigio alla Patria, per cui, al 28 marzo 1923, vi era già quel tanto di spirito e di realtà da poter con assoluta fede e serena coscienza gettare le basi di un organismo militare a sé stante che doveva ben presto divenire uno dei più saldi sostegni della nostra politica, una genuina espressione della nostra volontà fattiva.

L'ordinamento aeronautico del 28 marzo 1923, unificando le forze aeree del Regno onde potessero avere oltre all'unità organica, amministrativa e d'impiego la massima efficienza, aveva raggiunto, per l'epoca, il fine che si proponeva. Ma la crescente importanza dell'arma aerea ed il suo ininterrotto sviluppo potenziale avuto in tutti i grandi Stati imposero anche a noi di proseguire lo sforzo; e nei rapporti delle risorse nazionali e delle disponibilità finanziarie visti attraverso i bilanci aeronautici delle varie potenze questa fatica segnò per l'Italia una luminosa dimostrazione di volontà, di genio e di pratica realizzazione inquantochè, precisamente negli anni che seguirono la costituzione — 1924-1925 — l'Aeronautica italiana iniziò l'era delle sue più belle manifestazioni, dapprima rivaleggiando tenacemente con il più grande e attrezzato complesso aeronautico esistente, l'aviazione francese, e poi mantenendo un indiscusso primato. L'ordinamento costituzionale del 1923 subì successive modifiche man mano che le necessità esigevano nuovi adattamenti man mano che il programma di azione si ampliava insieme alle responsabilità.

Tre possono considerarsi gli ordinamenti base dopo quello del 1923: il primo compendiato da un insieme di provvedimenti che va dal maggio 1925, quando venne sospeso il Commissariato per l'Aeronautica ed istituito il Sottosegretariato di Stato, all'agosto dello stesso anno con la costituzione del Ministero dell'Aeronautica sotto l'alta direzione del Duce e con la nomina di Italo Balbo a Sottosegretario nel novembre successivo; il secondo ordinamento, quello del 1931 dettato dalle nuove concezioni della guerra aerea che avevano dimostrato la necessità di stabilire l'unità organica della difesa dell'aria e di affidarlo esclusivamente all'Armata aerea — veniva in tal modo garantito il più alto rendimento, dei mezzi aerei destinati all'offesa e alla difesa senza frazionamenti di impiego e con unità di comando, di istruzione, di preparazione, e l'ultimo, l'ordinamento del 1934, imposto dall'esperienza della guerra.

E mentre così si sviluppava la nostra opera e se ne armonizzavano le funzioni con gli scopi in un naturale processo induttivo o deduttivo valorizzando i fatti acquisiti, le esperienze, gli insegnamenti, od impostando i nuovi problemi con coraggiose concezioni anticipatrici, nascevano le espressioni esteriori, le prove inoppugnabili, i collaudi di quell'opera stessa che in questo ventennio ha pervaso i nostri spiriti, ha dominato le nostre azioni. Guardare oggi a questi vent'anni equivale a rivivere tutta la nostra vigilia guerriera, la nostra stessa giovinezza della nuova era fascista. E gli echi di avvenimenti memorabili, mai spenti tra i nostri sentimenti, ritornano in questo giorno, cari tra i nostri ricordi e certamente tra i ricordi di tutti gli italiani che videro nelle ali tricolori il segno del loro stesso rinnovato destino. Eccoli alle manifestazioni più significative, dapprima

singole, seguendo la via già impetuamente iniziata da aviatori della tempra di Ferrarin e di Mastero con il loro stupefacente volo Roma-Tokio, la prima ambascieria alata recata al popolo nipponico; poi le imprese di De Finedo nel 1925 con il volo di 55.000 chilometri attraverso l'Europa, l'Australia e il Giappone, la Coppa Schneider vinta negli Stati Uniti da De Bernardi, nel 1926, la doppia transvolata atlantica di De Finedo nel 1927, e poi le grandi prove di massa, ideate, volute, condotte e realizzate da Italo Balbo: la crociera nel Mediterraneo Occidentale del 1928 e quella del Mediterraneo Orientale dell'anno successivo, il volo Italia-Brasile nel 1930, prima transvolata dell'Atlantico in formazione e finalmente la superba Crociera del Decennale che portò 24 idrovolanti italiani nel nuovo Continente. Impresa non superata ed ancora difficilmente imitabile, essa fu la testimonianza reale del grado di perfezione raggiunto dall'aviazione italiana in dieci anni di vita.

Nel frattempo era stata compiuta la pacificazione della Libia, vasta opera militare a cui l'arma aerea partecipò attivamente ed assiduamente. Poi vennero i primati, primati internazionali, assoluti e di categoria, dove l'Italia colse altre vittorie ambite. Ricorderemo il primato mondiale di velocità conquistato da Agello nel 1934 con 709 chilometri ora, primato che rimase imbattuto per oltre cinque anni e lo è tuttora per la categoria degli idrovolanti, il primato di altezza più volte conteso con la Gran Bretagna è detenuto finalmente nel 1938 con oltre 17.000 metri per opera del Colonnello Pezzi. Il primato di distanza in linea retta venne già conquistato dall'Italia nel luglio 1935 con il volo Italia-Brasile del Ferrarin e del Prete e mantenuto per oltre cinque anni. Altre brillantissime affermazioni furono quelle dei «Sorei Verdi» con la grande vittoria sportiva nella gara internazionale Istra-Damasco-Parigi nel 1937, con la Transvolata Atlantica Italia-Brasile del 1938, che costituì un primato di velocità su quella

rotta, e numerose altre dimostrazioni rappresentate da prove singole, da primati di categoria da manifestazioni all'estero delle nostre squadriglie di alta aerobrazia, dalle grandi giornate dell'aria del 1930 e del 1932, e dalla manovra dell'armata aerea che dal 1931, primo impiego strategico di una massa di 900 apparecchi, furono periodicamente ripetute.

Anche l'aviazione civile riceveva ampio sviluppo. Dai collegamenti postali tra Roma e Napoli e Milano-Venezia iniziati nel 1919, si passò nel 1926 a cinque linee regolari di cui due internazionali con uno sviluppo di circa 4000 chilometri, e nel 1931 l'aviazione italiana già disponeva di una rete aerea di 17.895 chilometri. In seguito la nostra rigogliosa organizzazione civile poté istituire oltre alla linea bisettimale dell'Impero un importantissimo collegamento fra l'Italia e l'America latina che cessò soltanto dopo due anni di guerra.

Nel frattempo gli avvenimenti politici natu-

(continua a pag. 3)



UN TRASPORTO NEMICO CARICO DI MUNIZIONI SALTA IN ARIA COLPITO DA UN NOSTRO AEROSILURANTE



IL VOLO VELEGGIATO ED IL SUO REGNO

(continua dal n. prec.)

L'origine delle correnti verticali ascendenti e discendenti va attribuita al diverso movimento dell'aria, né più né meno dell'origine dei venti. Tuttavia, c'è una differenza, ed è questa: le cause che originano i venti sono d'ordine generale e necessario — come la latitudine e i moti terrestri — o almeno operanti su vaste estensioni di territori — come i cicloni e gli anticloni. — Le cause generatrici di correnti verticali hanno spesso — non sempre — un campo d'azione assai più ristretto: zone limitatissime di terreno contigue possono essere suscettibili di un diverso grado di riscaldamento diurno; la sabbia, la roccia, il suolo nudo, ad esempio, si riscaldano e irradiano più calore dei boschi, de-

gli acquitrini. Da questo verranno gli squilibri di pressione, che si tradurranno in moti verticali, ascendenti su le zone più calde, discendenti su quelle più fredde.

Segue da ciò che un'attenta osservazione del terreno, sopra il quale si svolge il volo, dovrà costituire per il pilota d'aliante un indice non trascurabile per sospettare l'esistenza delle correnti verticali e per regolarci in conseguenza. Abbiamo detto: un indice, un indice che però va interpretato con l'esperienza dei fatti. Vogliamo dire che non basterà, di superficie al terreno per dedurre come conseguenza necessaria l'esistenza di correnti ascendenti e la loro direzione, ma bisognerà tenere presenti anche altri fatti. Per esempio, un vento di forza notevole che spiri vicino al suolo, impedirà, rim e scoldando di continue le masse d'aria, la formazione delle correnti. Invece un vento debole non ne impedirà la formazione ma ne devierà la formazione della verticale del luogo. In fine, se mentre il sole esercita la sua azione calorifica nelle ore diurne, si determineranno correnti ascendenti dai luoghi aridi e discendenti sui luoghi umidi, quando l'azione del sole diminuisce e cessa nelle ore notturne, si avrà l'inversione della situazione termica, e si determineranno così correnti discendenti sulle superfici aride divenute fredde e correnti ascendenti dalle superfici umide che hanno immagazzinato durante il giorno enormi quantità di calore. In una parola, si avranno termiche diurne e notturne: le prime già largamente sfruttate dai vololibri, le seconde meno usate, sia perché più deboli, sia perché meno conosciute delle altre, ma non perciò affatto trascurabili.

Circa la struttura delle termiche, si è soliti parlare di «cilindro» o di

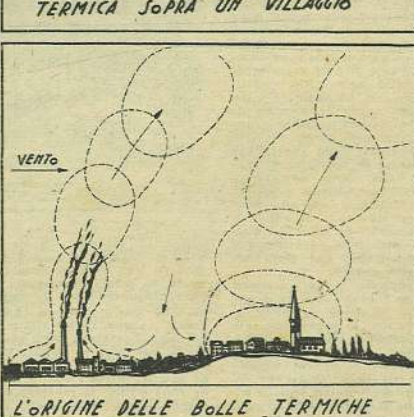
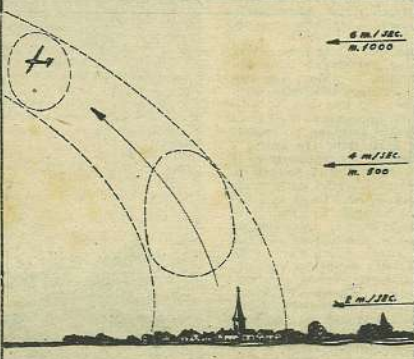
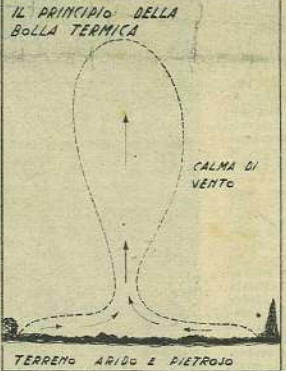
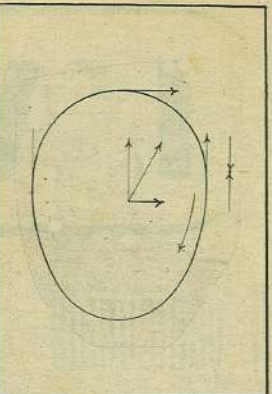
«camino», in quanto molto spesso tali correnti assumono appunto la forma indicata da quelle parole: si ha cioè una colonna d'aria ascendente di diametro più o meno lungo (da 100 a 500 metri, e più), circondata da un guscio d'aria molto turbolenta, di là del quale si hanno correnti discendenti. Tuttavia assai spesso la massa d'aria ascendente assume la forma di una grande bolla — e ciò avviene specialmente sopra le valli — che un fiato di vento o qualunque altra causa meccanica stacca dal suolo e la lascia salire, come vediamo talora dai camini uscire ed innalzarsi le spirali lente e morbide del fumo. Tali bolle sono dotate di un movimento ascensionale, che sarà minore o maggiore a seconda dell'instabilità minore o maggiore dell'atmosfera. Inoltre subiscono un movimento di traslazione orizzontale dipendente dalla velocità media del vento. In fine, sono dotate di un movimento di rotazione intorno al loro asse orizzontale, movimento determinato dal fatto che nella parte superiore della bolla il vento corre con maggiore velocità per una legge che già conosciamo. Da questo è facile dedur-

verte, avendosi al centro una forte corrente discendente e, intorno, una raggiera di correnti ascendenti. Or bene, poiché il pilota vololibero ha bisogno di sorprendere il formarsi delle correnti ascendenti per approfittarne, dovrà tenere l'occhio al barometro, il quale, all'avvicinarsi del ciclone, discende fino ad un minimo di pressione e poi, al suo allontanarsi, risale. Dovrà pure tenere l'occhio al termometro che, all'appressarsi del ciclone, segna un aumento di temperatura, mentre segna una diminuzione al suo allontanarsi. Opposte — questo è ovvio — sono le indicazioni barometriche e termometriche all'avvento e alla dipartita di un anticiclone. Tenendo conto di tutto questo, il pilota potrà sapere quando e dove potrà trovare quelle correnti, a cui affidare con fortuna le ali.

In fine, dobbiamo dire come correnti verticali si formino non soltanto negli strati atmosferici prossimi al suolo per effetto dell'irradiazione termica terrestre, ma anche negli altri strati per cause d'ordine diverso, che gli aerologi raggruppano in due categorie:

a) Cause dinamiche; b) Cause termiche.

Le cause dinamiche possono essere molto varie e assai difficili da riconoscersi quando avvengono negli strati alti, per la mancanza di indici sensibili. Possono per esempio, dare



località, sia per l'incontro sia per il superamento di un ostacolo, o quando interviene una brusca variazione del gradiente. Così si attribuisce all'azione dinamica del contatto di due masse d'aria, di densità e di movimenti diversi, lungo una superficie orizzontale, il formarsi di onde nell'atmosfera, dell'ampiezza di decine di metri, le cui creste sono segnate dalla condensazione del vapore.

Tra le cause termiche si deve annoverare, come più importante di ogni altra, lo sviluppo o l'assorbimento di calore che avviene quando l'acqua passa dall'uno all'altro dei suoi stati. E' cosa infatti notissima in fisica che è con assorbimento di calore che il ghiaccio fonde e si risolve in acqua, e che è pure con assorbimento di calore che l'acqua si trasforma in vapore. Quando invece avviene il processo inverso, si ha al contrario uno sviluppo di calore. E se si riflette all'enorme quantità d'acqua presente sulla superficie terrestre — i mari solo ne occupano il 70% — e nell'atmosfera

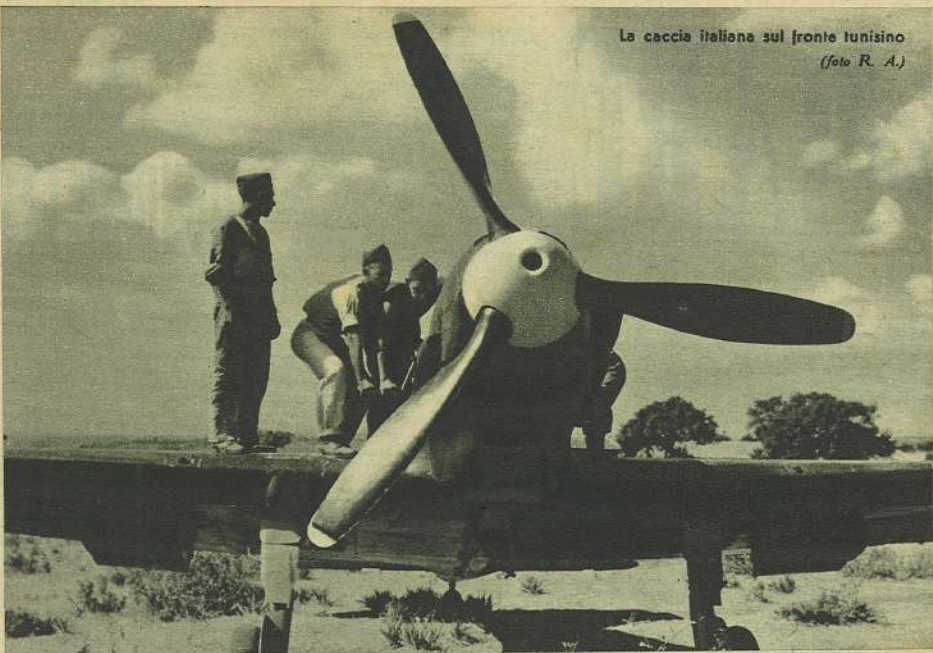
dove l'umidità è presente in una quantità che va da milimele tracce nelle regioni superiori a circa il 4% vicino al suolo acquitrinoso — e come quest'acqua sia in continua trasformazione, dan-

do luogo ad imponenti fenomeni, che verremo esaminando nel capitolo seguente a questo, si comprende facilmente come lo sviluppo e l'assorbimento del calore per dar luogo alla circolazione idrosferica debba assumere proporzioni grandiose. Or bene, ogni volta che in una massa d'aria avviene la condensa in acqua (pioggia) o in ghiaccio (neve) di vapore acqueo, si ha un forte sviluppo di calore, per il quale la massa d'aria si riscalda, si dilata, si alleggerisce e quindi, spinta dalla maggiore pressione dell'aria ambiente rimasta più fredda, sale verso l'alto, determinando una corrente ascendente, il cui movimento sarà più calorico, durante l'ascesa, il processo di condensazione continua. E' così che si spiega e avremo occasione di parlarne più ampiamente in seguito — la formazione dei cumuli o dei nubi temporaleschi, che si vedono elevarsi talora per qualche migliaio di metri e con notevole velocità. Ma più fredda è tutto in natura si svolge con un ritmo simmetrico che non ammette interruzioni o salti, così, in corrispondenza dei movimenti ascendenti su descritti, si hanno dei movimenti discendenti che compensano i primi e riconpongono l'equilibrio dell'atmosfera. Le cause che il genera è diversa da quella che genera i moti ascendenti.

L'AQUILONE
Settimanale per i giovani
ANNO XIII
Direttore: Gastone Martini
Edito dall'
UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO
Via Ripense, n. 1 - Roma
Telefoni: 585341-585342-585343
ABBONAMENTI
Annuale L. 25 - Semestr. L. 14
Un numero centesimi 60
Numeri arretrati il doppio
Abbonamenti e numeri isolati per l'estero il doppio
Per cambio indirizzo inviare la vecchia fascetta unitamente a lire 1.
Eseguiti i versamenti preferibilmente a mezzo conto corrente postale N. 1/24718 intestato a: Ufficio Editoriale Aeronautico.
PUBBLICITÀ
Per i contratti pubblicitari rivolgersi all'UNIONE PUBBLICITÀ ITALIANA - Piazza della Borsa n. 4 - Milano.
Tel. dal 12-451 al 12-457
Prezzo delle inserzioni pubblicitarie L. 2 per ogni mm. di colonna

re che si avrà la maggiore forza ascensionale nella parte anteriore della bolla stessa, e la minore nella parte posteriore. In ciò il pilota ha già un criterio prezioso per stabilire dove gli convenga volare e dove no. Né al terreno solo si dovrà tenere fisso l'occhio, ma anche ad altri elementi. Parlando dei cicloni e degli anticloni, abbiamo detto come al centro dei primi ci sia una forte corrente ascendente, intorno a cui si svolgono delle correnti discendenti, mentre nei secondi il fenomeno si in-

origine a correnti verticali i moti ciclonici e anticiclonici che si formano tra due correnti aeree, che hanno diversa direzione e diversa intensità. Lo stesso effetto può prodursi ogni qual volta avviene in una corrente una rapida variazione di ve-



La caccia italiana sul fronte tunisino

(foto R. A.)

IL VENTENNALE DELLA R. AERONAUTICA

(continua da pag. 1)

ravano e si avvicinarono con ritmo impetuoso quegli anni cruciali che il Duce annunciò dal 1927; e l'aviazione italiana dovette serrare i ranghi e prepararsi ad assolvere i suoi compiti.

La campagna etiopica fu la nostra prima prova bellica. Certo, considerandola dall'atmosfera arroventata che ora ci avvolge, non pecceremo di modestia affermando che quella prova, da un punto di vista aereo, non poté riunire in sé tutti gli elementi probatori. Non essendovi contrasto aereo il ruolo che svolsero laggiù i nostri aviatori fu quello di accelerare il processo operativo terrestre, di imprimere un ritmo irresistibile alla nostra impresa, ruolo tanto più prezioso in quanto urgeva di portarlo a compimento in vista di quell'ampia manovra ostile che il potenziale nemico stava già tessendo. In mancanza di obiettivi strategici veri e propri il compito aereo in Etiopia, sia durante la campagna che nelle successive operazioni di polizia contro i ribelli, fu un logorante impiego tattico in regioni impervie con necessità di interventi a bassa quota, di collegamenti difficili e di continue azioni di aerorifornimento.

La conquista del nostro Impero coincide con l'inizio della guerra civile in Spagna, un avvenimento che, date le sue origini, non poteva non essere considerato di eccezionale importanza politica. Attratta dal gesto audace dei nazionalisti spagnoli mossero la propria Rivoluzione, l'Italia vi accorse e puntò tutto il suo onore sulla causa del Generale Franco a cui il primo contributo d'armi fu recato proprio dalle nostre ali proteggendo il passaggio delle sue forze dall'Africa all'estremo lembo della penisola iberica contro il concentramento navale dei rossi. Quel nucleo di animosi divenne ben presto una legione che insieme alla «Condor» germanica costituì il nerbo delle forze aeree franchiste. Quella lotta durissima che servì per estirpare tempestivamente la propaganda bolscevica da una delle più nobili terre d'Europa, fu combattuta interamente e generosamente dai nostri aviatori. La campagna ebbe particolari caratteristiche che limitarono da parte nostra l'impiego strategico esaltando al massimo gli interventi tattici. Da Malaga a Santander a Bilbao a Teruel fino alla vittoriosa offensiva finale della primavera 1939, gli stormi della caccia e da bombardamento italiani combatterono con meravigliosa continuità ottenendo l'assoluto dominio del cielo contro le formazioni rosse dotate di ottimo materiale di volo.

E chiuderemo la rassegna delle vicende belliche che ci portarono alla soglia della seconda guerra mondiale ricordando la partecipazione dell'Armata aerea alle operazioni in Albania nell'aprile 1939 quando un complesso di circa 400 aerei agevolò le opera-

zioni di sbarco nel sfaccare le sporadiche resistenze iniziali e negli importanti trasporti di materiale e di truppe su quei confini dove un anno e mezzo dopo doveva accendersi una aspra e sanguinosa battaglia.

Quale era stata nel frattempo l'evoluzione dei concetti d'impiego del mezzo aereo?

Come tutte le grandi realizzazioni umane anche l'aviazione è stata, dopo un periodo iniziale di diffidenza che sopportano gli intrusi, tenacemente discussa dai suoi cultori perché sinceramente amata. E particolarmente sulle mirabili anticipazioni di un grande pensatore a cui, al disopra di ogni altra specifica idea va attribuito il merito di aver visto da così lontano tutta l'importanza del mezzo aereo, sono sorte accese polemiche, o meglio appassionate polemiche. Ma noi dobbiamo essere grati ai ferventi sostenitori delle proprie teorie inquantoché essi hanno fornito all'esperienza, a questa incorruttibile dotatrice di ogni idea, un abbondantissimo materiale per utilizzare quanto di meglio vi fosse, per lo schema fisso, a parte che avrebbe fatto gravemente sospettare sulla vitalità dell'oggetto, sarebbe stato assai meno preferibile. Comunque gli insegnamenti che man mano forniranno gli sviluppi del conflitto costituiranno i migliori intermediari tra le diverse teorie.

Venne il 10 giugno 1940. Con lo spirito fiammeggiante di volontà e con i mezzi in efficienza, per quanto riuscissero del grave sforzo delle due prove precedenti, la nostra aviazione scese in campo nella serena consapevolezza del suo compito immenso contro un nemico che proprio allora stava raccogliendo tutte le sue risorse e che per istinto di conservazione le convogliò, le condensò lungo la sua più gelosa arteria imperiale, il nostro fronte mediterraneo. E nel Mediterraneo difatti, dopo il breve ma intenso ciclo operativo sul fronte occidentale e dopo le campagne ellenica e jugoslava, fu il nostro schieramento aereo potenziato in misura crescente.

E nell'Africa Orientale v'era la nostra posizione avanzata, isolata, che sotto la guida del Duca Sabauda aveva il compito di tenere più a lungo possibile. Tennero, e in maniera superba, le nostre forze dell'Africa Orientale, e l'ultima nostra ala si alzò a gettare l'ultima bomba sul nemico preponderante poco prima che la lotta si spegnesse tra vividi bagliori di eroismo sugli spalti di Culciabert. Poi furono le vicende dell'Africa Settentrionale, vicende alterne, tuttora attente, per quanto dolorose al sentimento siano stati i nostri sacrifici territoriali, che segnarono l'opera eroica delle nostre ali, mentre le acque del nostro mare erano teatro di una serie di aspre battaglie aeronavali dove il nemico subì e sta subendo perdite che tur-

troppo non possono esprimersi né delimitarsi con bandierine e forse nemmeno tutte con le aride cifre. Ed i nostri aerosiluranti hanno l'onore del maggior merito in questi successi particolari. Tale specialità, che è stata senza dubbio una delle maggiori rivelazioni di questa guerra come lo sono stati i picchiatori tedeschi, è divenuta la nostra arma più micidiale che le circostanze rendono ancora più preziosa. Essa sta integrando in misura decisiva l'opera pur così imponente e redditizia di tutte le altre specialità, nessuna esclusa, concorrenti allo stesso fine, poiché sa vibrare il colpo al nemico prima ancora che la sua potenza possa costituirsi. E' in definitiva la quintessenza di una concezione di assalto, con tutti i suoi attributi di eroismo e di rischio, quella che praticano i nostri aerosiluranti, arditi dell'aria, sul mare.

Comuni sono i fronti su cui combattono le giovani nazioni a difesa dell'Europa, come comuni sono gli ideali che le guidano in questa fatica eroica; e pertanto mentre gli sforzi si completano e si moltiplicano, si fondono le energie nazionali per la causa di tutti, così noi combattiamo alle frontiere lontane sapendo di difendere il nostro stesso cielo, il nostro stesso tetto. Ed in questa consapevole, che la sensazione area degli spazi sempre più dominati, ha indubbiamente generato, risiede forse la maturità di una coscienza europea. Per questo i nostri aviatori furono sulla Manica ed oggi combattono e muoiono sulle steppe sovietiche, per questo operano insieme a noi nella nostra terra e in Africa le Ali germaniche.

Il ventesimo annuale della R. Aeronautica ci trova in armi, più che mai decisi a combattere ed a vincere. E' un proponimento che esprimiamo con il nostro commosso pensiero rivolto ai nostri gloriosi caduti, dalla fulgida Medaglia d'Oro immolatisi in una sublime azione di virtù guerriera a colui che nell'assolvimento del proprio dovere fece ugualmente dono di tutto il suo bene, al Loro spirito dedichiamo questo giorno celebrativo così pieno di ricordi e di speranza nel nostro vittorioso destino.

I. VERGA

LA SETTIMANA ESTERA

L'opinione pubblica americana sembra assai scontenta degli avvenimenti militari nel Pacifico; essa comprende come il piano della Marina americana, consistente nel portare in sola per isola fino a raggiungere il cuore della potenza nipponica, sia irrealizzabile.

Di questa diffusa sensazione si fa interprete la rivista «Life», la quale si dichiara fautrice delle richieste strategiche degli aviatori americani, che vogliono limitare la guerra contro il Giappone ad attacchi aerei in grande stile dalla Siberia e dall'Alaska.

Senonché adesso si sarebbe scelta una via ancora più breve, e cioè

quella della Cina il cui territorio ancora in mano di Chiang-Kai-Shek dovrebbe servire agli alleati come una immensa base aerea da dove gli aerei dovrebbero incenerire le città nipponiche ed accompagnare gli alleati anglosassoni fin sotto le mura di Tokio se ancora le trovassero in piedi.

Non è escluso che tra poco sentiremo parlare di un progetto di trapanare il Giappone dal disotto ovvero muovendo in immersione dalla parte opposta del globo vale a dire dagli Stati Uniti, senza incomodarsi troppo. In tal caso gli aerei nord-americani avranno, come si dice, casa e bottega.

In vista delle dure esperienze subite per opera dell'Aviazione dell'Asse attaccante di sorpresa gli aeroporti avanzati della RAF, alcune pubblicazioni tecniche britanniche propongono che sia istituita una formazione speciale di aeroplani da ricognizione incaricati di sorvegliare costantemente gli aeroporti. In tal modo sarebbe reso più difficile al nemico di impiegare i propri aeroplani che volando a bassa quota sfruttano le colline e i boschi per attaccare di sorpresa.

E se poi qualcun'altro uscisse fuori con la proposta di far sorvegliare i sor-

mente verso l'alto; e da una mitragliatrice brandeggiabile sul fondo della fusoliera sparante posteriormente verso il basso.

Il Governo Sovietico ha istituito tre nuovi gradi: quello di Maresciallo d'Aviazione; Maresciallo di Artiglieria e Maresciallo delle forze corazzate. Non sono ancora noti i nomi di coloro che saranno insigniti per primi di questo grado, che sarà il più alto della gerarchia militare sovietica.

Tra la Gran Bretagna e gli Stati Uniti sarebbe stata firmata una convenzione, in base alla quale l'industria aeronautica britannica si dedicerebbe esclusivamente alla produzione degli aeroplani da caccia, e quella statunitense alla produzione dei bombardieri.

Le precauzioni non sono mai troppe. Gli americani e gli americani in quelli, dopo le basi e i quattrini, preferiscono tagliare ai loro cugini anche le unghiette. Non si sa mai quello che può accadere tra gentiluomini.

Gli inglesi sono preoccupatissimi di questa progressiva subordinazione all'alleato yankee che prima si è fatto tirare la calza per entrare in guerra dicendo che quando è vero Iddio ci rimetteva e che ci sarebbe entrato proprio per fare piacere, ma che ora sia protestando loro tutte le cambiali.

Un'eco di queste preoccupazioni si è avuta recentemente alla Camera del Lords, dove il Governo ha fatto delle dichiarazioni che tutta la stampa inglese ha definito «una delusione». Ci si chiede quale sarà la situazione dell'aviazione commerciale inglese alla fine della guerra, visto che mentre gli Stati Uniti fabbricano

In attesa del decollo

(foto R. A.)



veglianti da altri aeroplani, come gli sareste torto?

Secondo una pubblicazione americana, l'Unione Sovietica disporrebbe attualmente di 16 fabbriche aeronautiche, di cui 4 in Siberia, e 5 fabbriche di motori d'aeroplano. La produzione mensile di tutte le fabbriche ammonterebbe a circa 700 aeroplani.

Derivato da «Martin 167 Maryland», il «Martin 167 Baltimore» viene impiegato prevalentemente come bombardiere medio, ma anche come ricognitore lontano. Monoplane ad ala media, costruito interamente in metallo, il «Baltimore», che nella versione destinata all'aviazione dell'esercito americano si chiama «Martin A. 30», è munito di due motori «Wright Cyclone GR 2600» da 1622 cavalli ciascuno, a doppia stella, a 14 cilindri, raffreddati ad aria. L'elica è a passo variabile tripale, senza tuffa del mozzo. Con un'apertura alare di 18,7 m. una lunghezza di 14,8 m., un'altezza di 5,4 m., una superficie alare di 50 m², ed un peso in volo di circa 9-10.000 Kg., il «Baltimore», potrebbe raggiungere una velocità massima di 320 Km/ora. L'armamento è costituito da 4 mitragliatrici fisse nelle ali, azionate dal pilota, da due mitragliatrici in torretta girevole azionata a motore sparanti posterior-

centinaia di aeroplani da trasporto l'Inghilterra non ne fabbrica uno solo. Il «Daily Telegraph» osserva che a causa della divisione di lavoro tra l'Inghilterra e gli Stati Uniti nella costruzione degli aerei, questi ultimi hanno oggi praticamente il monopolio della produzione di apparecchi da trasporto civili e militari. «Cosa ce ne faremo dei nostri piccoli aeroplani da caccia nel dopoguerra?».

Ma di tutti questi lamenti gli americani non sanno che farsene, anzi da buoni giocatori di poker «raddoppiano» quando hanno visto le carte all'avversario.

Difatti il Governo di Washington non ha detto riguardi per nessuno nell'annunciare fin d'ora la costituzione di un comitato di sei membri incaricato da Roosevelt di studiare i problemi dell'aviazione civile per il dopoguerra. Tale comitato dovrà presentare una relazione in cui verranno proposte le misure atte ad assicurare gli interessi aeronautici americani in tutto il mondo dopo la cessazione dell'attuale stato di guerra.

Il professor Messerschmitt, direttore generale della ditta omonima, ha nominato a presidente del consiglio di amministrazione del gruppo Messerschmitt il professor Kokothaki, a successore di Theo Croness recentemente deceduto.

UN TUFO IN MARE

Missione monotona, quella della scorta aerea ai convogli marittimi in navigazione. Da quando l'aviazione da bombardamento, e più ancora gli attacchi degli aerei siluranti, hanno esposto il fianco delle navi all'offesa dell'aria, nuovi compiti sono venuti a gravare sull'aviazione da caccia. Oltre alle crociere di vigilanza delle proprie basi, oltre alle partenze su allarme, oltre alla scorta ai bombardieri in missione sul territorio nemico, per tacere delle azioni di caccia libera nel cielo stesso degli aeroporti nemici, il reparto X, da qualche tempo, aveva avuto anche questo nuovo incarico: seguire nella loro lenta navigazione le navi mercantili in convoglio, per essere pronti a rintuzzare ogni eventuale tentativo nemico di attaccarle dal cielo.

Missione monotona e non priva di nuovi rischi, con quel continuo volare al disopra del mare a bordo dei veloci e maneggevoli aeroplani da caccia, ma dotata pur sempre di un solo motore, arrestatosi il quale era fatale la temibile discesa in acqua. E allora, giacché il piccolo e pesante aeroplano immediatamente sarebbe sprofondato, la salvezza del pilota sarebbe stata interamente affidata al leggero salvagente di gomma gonfiato ad aria e al pronto intervento dei soccorsi. Un pericolo di portata tutt'altro che trascurabile, che veniva tuttavia affrontato dai piloti del reparto X con la più grande serenità d'animo.

Quel giorno, a scortare l'importante convoglio in navigazione attraverso il Mediterraneo Centrale, si trovava in volo, insieme con altri colleghi, anche il sergente F. Era da circa un'ora che egli, lasciato l'aeroporto sede della sua pattuglia, incrociava nel cielo a media altezza, avanti e indietro al disopra delle navi. La velocità del suo aeroplano, una Folgore, era almeno venti volte supe-

za stancarsi alle continue virate in un senso e nell'altro. Anche il timore di una brusca piúffata di motore, che involontariamente lo aveva a lungo preoccupato durante le prime missioni del genere, ora non gravava più sul suo spirito, dacché aveva constatato come il motore avesse sempre funzionato alla perfezione e sempre lo avesse riportato al campo senza il minimo brontolio sospetto.

Volava tranquillamente il nostro sergente F., scrutando instancabilmente il cielo e precipitandosi a frugare tra le basse nuvole che di tanto in tanto apparivano all'orizzonte, per essere sempre il primo a sventare ogni eventuale insidia nemica. Volava, virava, si abbassava in eleganti puntate sulle navi al ritorno dalle sue rapide esplorazioni e soddisfatto di come si svolgeva la missione quasi non s'accorgeva del trascorrere del tempo. In realtà essa stava per giungere al termine, e tra una decina di minuti altri colleghi sarebbero venuti a prelevare la pattuglia, prossima al limite dell'autonomia.

«Mai una volta — si diceva frattanto il sergente F. — che mi capitò a tiro un «Beaufighter». E' la quindicesima scorta che eseguo e ancora non ho avuto il piacere di vedere un aeroplano nemico. E si che ai miei colleghi capita di tanto in tanto di fare un buon colpo!».

Anche pochi giorni prima gli era capitato di continuare una scorta dopo che la pattuglia che aveva preceduto la sua aveva mandato in fumo l'attacco di sei aerosiluranti nemici, tre dei quali erano stati abbattuti e due gravemente colpiti. Ma, si sa, non si può pretendere che ogni volo di guerra abbia il suo programma bell'e fatto. Bisogna affidarsi alla sorte, pur stando sempre pronti ad affrontare tutte le situazioni che le piaccia di prospettare.

si fosse installata una macchina che sbriciolasse l'acciaio dei cilindri e il duraluminio del carter.

Instintivamente il nostro pilota volse lo sguardo verso il basso e parzialmente si tranquillizzò vedendo che il mare era sotto di lui molte centinaia di metri. Ma, come i rumori salivano d'intensità in modo preoccupante e la velocità del motore aumentava e diminuiva a capriccio, egli tolse e riandò ripetutamente il gas: il funzionamento del motore non migliorò. Provò ad agire sulla leva di contatto dei magneti, per vedere se si trattasse di irregolarità nell'accensione; anche questa manovra non diede alcun risultato. Nel consultare nuovamente gli strumenti vide che la lancetta del manometro dell'olio era scesa improvvisamente a zero.

Qui è notte! — disse tra sé il sergente F., ben sapendo che ciò significava la rottura di qualche organo importante nel circuito di lubrificazione, e che senz'altro il motore avrebbe resistito ben pochi minuti.

Senza perdere tempo in altre congetture, egli virò bruscamente a novanta gradi e, togliendo gas al motore, si abbassò sulla verticale delle navi. Aveva in mente, bell'e formulato, il suo piano.

Come una saetta, sorvolò le navi mercantili e i cacciatorpediniere di scorta, ridando gradualmente gas. Il motore rispose, ma con tale rumore di metalli sbriciolati, che sembrò stesse per scoppiare. Gli scappamenti scoppiettarono inoltre vivacemente, come se un incendio si stesse impadronendo della macchina.

A bordo delle navi i marinai, che sempre alzavano il capo ad ammirare le audaci puntate del nostro pilota, si resero conto che qualcosa di questa volta non andava. L'un l'altro si gridarono:

— Guardate, guardate quel caccia! Deve avere un'avaria al motore!

me s'avvide che la Folgore era ormai prossima all'esaurimento della velocità residua, si legò le bretelle che lo legavano al seggiolino, e quel momento il motore, dopo un'ultima serie di scoppietti anche più forti dei precedenti, si arrestò definitivamente. Il sergente F. non perdette tempo e si lanciò nel vuoto.

A bordo delle navi ufficiali e marinai videro il corpo del pilota cadere per un tratto a precipizio, mentre l'aeroplano, abbandonato a se stesso, precipitava d'ala. Poi, una fiamma bianca si staccò dal corpo del pilota, per allargarsi subito dopo, un'ampia calotta lievemente ondeggiante. Un sospiro di sollievo uscì dal petto dei marinai.

Il sergente F., rimessosi tosto dal brusco colpo che aveva ricevuto all'atto dell'apertura del paracadute, si guardò intorno. Le navi erano sotto di lui leggermente sulla sua destra, e il mare, il mare di cui aveva tanto paventato la presenza, si stendeva piatto e azzurro fino all'orizzonte. E non sapeva nuotare! Il pensiero di questa sua incapacità lo fece per un momento rabbrivire; ma si rammentò del salvagente e, afferrato il tubo di gonfiamento, soffiò con quanto fiato aveva nei polmoni. In quel momento l'aeroplano, giunto alla fine della caduta, si frantumava in mare, e immediatamente sprofondava fra alti schizzi d'acqua.

Il comandante di uno dei cacciatorpediniere di scorta al convoglio prese l'iniziativa di soccorrere il naufrago che stava cadendo dal cielo e con una brusca accostata diresse la prua verso la zona ove presumibilmente il paracadute sarebbe disceso. Qualche istante più tardi il sergente F. sentì i piedi urtare la superficie del mare. Chiuse gli occhi e la bocca e diede un strappo alla cintura del paracadute, che subito si sfilò dal suo torace. Il nostro pilota si sentì sprofondare per alcuni metri, mentre l'acqua gli gorgogliava alle orecchie. Poi subentrò la spinta del salvagente che lo riportò come un sughero alla superficie. Aprì gli occhi e vide il sole che brillava alto nel cielo e il mare che quietamente si stendeva intorno a lui all'altezza del salvagente. Tutto era andato nel più lieto dei modi ed egli poteva ormai considerarsi salvo. Già vedeva il cacciatorpediniere che lentamente gli s'andava accostando per trarlo a bordo. Involontariamente si passò la lingua sulle labbra e il sapone salato dell'acqua di mare non gli parve poi tanto cattivo.

— Questa proprio non me la sarei aspettata. — disse di buon umore il sergente F. — Ecco che da scortatore divento scorta.

Fino al porto di arrivo del convoglio egli non avrebbe in realtà avuto modo di lasciare il cacciatorpediniere che l'aveva tratto in salvo.

CRONACHE

TRIESTE

Domenica 7 febbraio si è svolta con grande soddisfazione dei partecipanti la prima gara di veleleggatori di quest'anno; gara che è stata indetta dal nostro club per placare le anime di quelle belve che dal volgo vengono dette aeromodellisti.

Ore 8: adunata dell'urliante turba in via Vasari dove (lungimirante pensiero degli organizzatori) attendeva un cielo nonchè fungone; pompose parole con cui le piccole belve triestine hanno osato chiamare un traboccolo ambulante che funge ottimamente da scassa-modelli, meglio che lo stesso campo di gara. Partenza alle 8. I passati mattinieri rimangono alquanto stupiti nel vedere la strana comitiva correre ad andatura pazzesca per le vie della città. — Al nostro passaggio le ommatopodiche periferie provvedono con sollecitudine ad accentrare tutti gli animali da cortile (vedi occhi, galline ecc.) a scanso di spiacevoli e mortali incidenti. — Finalmente, dopo varie vicende, quali lo stacco del paracadute, l'urto con un altro salvagente e relativo retroarcare dello stesso a tutto vapore ed altre inezie (contusioni varie e forature gomme biciclette) si giunge al campo di lancio.

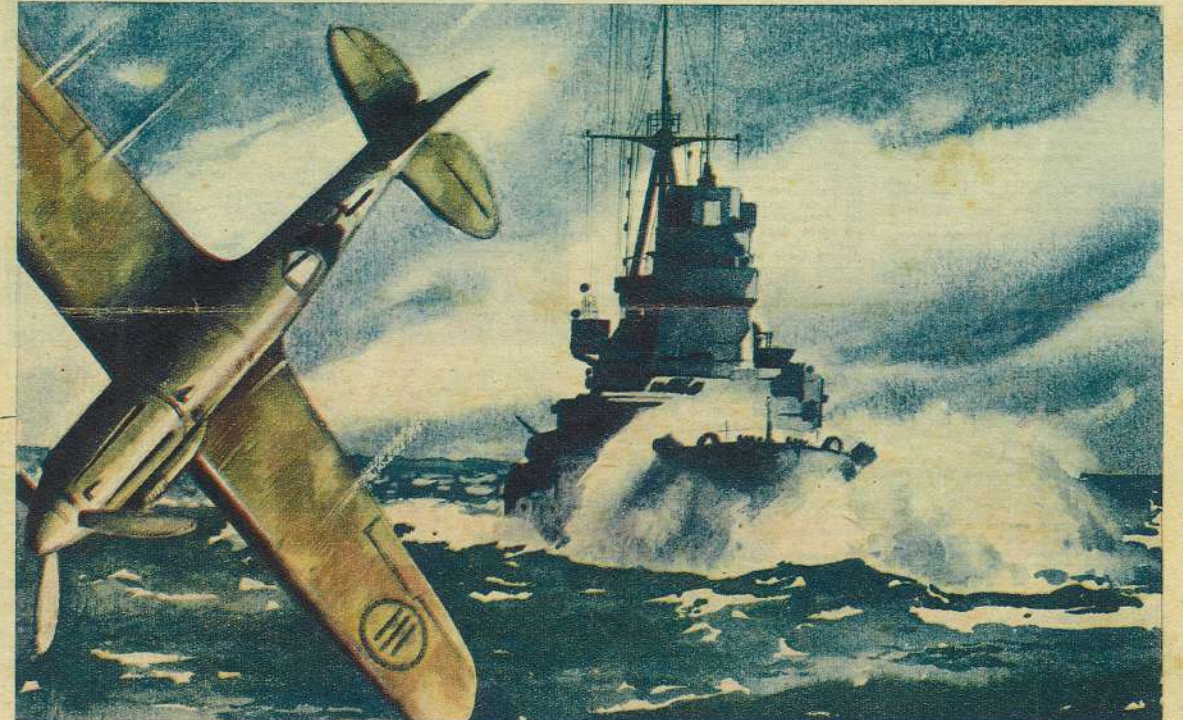
Poveri illusi! Diciamo loro che c'era un tale pantano che dolamente l'entusiasmo dei concorrenti poteva farlo sembrare un campo adatto ad una gara. — Qui si iniziano le dolenti note, ma prima di passare alla categoria vera e propria diciamo due parole sui vari modelli presentati dai concorrenti. — Premetto che la gara è stata indetta per mettere in contatto la categoria anziana con i pivelli. I nuovi arrivati della categoria anziana, il modello d'esecuzione migliore a consenso unanime è stato quello di A. Nieder, magnifica costruzione a guscio in tranciato, tecnica speciale che si sta sviluppando qui a Trieste per opera di Gortan nostro concorrente ad Asiago nella categoria veleleggatori. — Altri modelli degni di nota erano, quello di Borrelli (contenuto, eh?) di Gortan che presentava un veleleggatore di m. 3,50 d'apertura, meraviglioso per il suo angolo di salita assolutamente fuori del normale. — Il suddetto concorrente ha dato varie prove della sua abilità nel traino del modello con il nuovo sistema della manica a ventaglio (vedi Aquilone n. 39 1942) sistema che effettivamente (date a Cesare quel che è di Cesare) dà ottimi risultati specialmente con modelli a forte apertura! Provare per credere! — Adevo! pure le costruzioni degli allievi Steinberg, Demanin. I arrivati categ. allievi, Uster e tanti altri di cui non ricordo i nomi; ragazzi tutti, comunque, che certamente potranno fare molto per risolvere l'insostenibile problema scuderia degli aeromodellisti triestini perchè quasi tutti passati a ben altri agoni. Vedì i vari Celio, Ventrella, Pasutto, Roveri ecc. che servono la Patria nell'Arma della loro giovinezza. Questi ragazzi sapranno ancora con onore rimpiazzare i partenti e far sì che l'aeromodellismo triestino riconquisti il posto che gli spetta. Il tempo umido, il vento e l'impraticabilità del campo situato sotto il livello del mare (abbiamo inaugurato il nuovo tipo di aeromodellista palombaro) hanno certamente inferito sui risultati finali della gara, ma in ogni modo tenendo conto dei suddetti fattori essa è ottimamente riuscita. Moltissimi lanci superiori ai minuti, molta l'inesperienza degli allievi, ottima la buona volontà da parte degli anziani nell'aiutarli. In ogni modo, giacché ci tengono, riportò le classifiche delle tre categorie: allievi, perfezionamento e anziani, con i tempi dei due primi arrivati, sperando al prossimo raduno, che dovrà svolgersi a metà marzo, di dare notizia sul sicuro progresso delle compagnie triestine nel campo veleleggatoristico.

Classifica:

« Esperti 1° Gortan R. 3'50" 2° Borrelli A. 32" »

« Corso perfez. - 1° Nieder 47" 2° Steinberg E. 45" 4/5. »

« Allievi - 1° Demanin 1'2" 2° Colautti E. 37" 4/5. »



riore a quella delle navi e questa enorme disparità lo obbligava a continue evoluzioni per non allontanarsi troppo dalle unità affidate alla protezione sua e dei suoi colleghi. La sua pratica in fatto di scorta anti-aerea alle navi, pratica risultante da numerose missioni del genere tutte brillantemente concluse, gli consentiva tuttavia di assolvere i compiti di sorveglianza con sbrigiatezza e sen-

Qualcosa di insolito trasse a questo punto il sergente F. dalle sue considerazioni. Qualcosa che gli fece voltare imperiosamente lo sguardo al cruscotto e interrogare ansiosamente gli strumenti. Il rombo del motore era improvvisamente diminuito d'intensità, per poi riprendere con la forza di prima, ma insieme ad altri rumori ineccepibili. Era come se al posto delle bielle e delle manovelle

Frattanto la «Folgore» del sergente F., sfruttando quel po' di trazione che ancora forniva il motore e l'alta velocità immagazzinata, si era impennata e cabrando aveva in pochi secondi raggiunto una quota di alcune centinaia di metri. Il sergente F. stava attentissimo al gradiente diminuire della velocità della sua macchina. Già aveva fatto saltare il teletuoc del posto di pilotaggio e co-

Era da poco a bordo del cacciatorpediniere, dove ufficiali e marinai si erano accorti della sua caduta, la conclusione del suo tufo in mare, quando una pattuglia di «Folgori» sorvolò bassissima il bastimento. Erano i suoi colleghi che lo salutavano prima di rientrare all'aeroporto al termine della missione. All'orizzonte era spuntata l'altra pattuglia che avrebbe loro dato il cambio.



CONCORSO PER UN MODELLO VOLANTE CON PROPULSIONE A REAZIONE

«Alli di Guerra» bandisce un concorso per un «modello volante con propulsione a reazione»: il motore a reazione potrà essere di qualsiasi tipo, anche a razzo.

Il modello, previamente disposto sopra una superficie orizzontale, dovrà partire esclusivamente con i propri mezzi, elevarsi nell'aria senza rovesciamento e discendere piano; i modelli che non corrispondono alle predette condizioni non saranno classificati.

Primo elemento di giudizio sarà la durata totale del tempo tra la partenza e l'atterraggio; secondo elemento di giudizio sarà la distanza percorsa fra il punto di partenza e il punto di atterraggio; terzo elemento di giudizio sarà il peso totale del modello col relativo propulsore, l'eventuale danneggiamento subito in atterraggio non influirà sul giudizio di classifica.

Tuttavia il concorso è distinto in due fasi. La prima fase sarà la «gara dei progetti», perché il giudizio sarà pronunciato esclusivamente sul «progetto» da una commissione esaminatrice composta di redattori di «Alli di Guerra» e dell'«Aquilone», nonché di tecnici valenti esperti, sia nelle questioni di modelli volanti, sia in quelle della reazione a propulsione. La prima fase del concorso è dotata dei seguenti premi:

- al 1° classificato L. 1000;
- al 2° classificato L. 500;
- al 3° classificato L. 300;
- a tutti gli altri concorrenti che risultino meritevoli e siano ammessi alla seconda fase, verrà corrisposto il premio di ammissione di L. 50 ciascuno.

Il termine utile per la partecipazione alla prima fase del concorso scadrà il 30 settembre 1943-XXI; tale data è assolutamente improrogabile.

I concorrenti, nell'inviare i progetti, si dovranno attenere all'apposito regolamento che sarà pubblicato nel prossimo numero o nel successivo. La descrizione illustrata dei pro-

getti pervenuti sarà pubblicata in successivi numeri di «Alli di Guerra»:

- in un primo numero la descrizione illustrata del modello vincitore;
- in un secondo numero la descrizione illustrata dei modelli classificati secondo e terzo;
- in un terzo numero la descrizione sommaria ed eventualmente illustrata di tutti gli altri modelli meritevoli ed ammessi alla seconda fase;
- infine, in un quarto numero la notificazione dell'elenco dei restanti concorrenti, con accenni particolari ai progetti più caratteristici anche per i loro difetti.

I progetti presentati alla prima fase del concorso rimarranno di proprietà dei relativi presentatori i quali, se lo credono opportuno, dovranno provvedere a brevettarli a propria cura e spese.

«Alli di Guerra» non prende impegno di bandire la seconda fase del concorso, consistente nella effettiva prova di volo dei modelli costruiti, ma si riserva di farlo e pubblicarne il regolamento e l'elenco dei premi, dopo aver preso accordi con gli Organi interessati.

Potranno partecipare alla seconda fase del concorso soltanto i concorrenti che vi saranno ammessi dopo aver partecipato alla prima fase.

I modelli che verranno presentati alla prova di volo dovranno costituire essenzialmente la realizzazione dei progetti presentati nella prima fase, pur essendo ammesse modifiche di dettaglio.

La classifica tra i partecipanti alla seconda fase potrà anche risultare diversa dalla classifica degli stessi partecipanti alla prima fase.

I modelli classificati 1, 2 e 3 nella prova di volo definitiva rimarranno di proprietà di «Alli di Guerra», a tale scopo i premi saranno copiosi.

Inoltre «Alli di Guerra» avrà il diritto ma non l'obbligo di procedere all'acquisto della proprietà industriale, ossia del diritto di sfruttamento economico, di uno o più dei modelli, stessi, pagando un compenso il cui importo sarà stabilito dall'apposito regolamento, qualunque sia la classifica riportata dal modello così acquistato ed il suo valore venale. A tale uopo i partecipanti alla seconda fase dovranno correderne la domanda di partecipazione di una copia dei piani costruttivi del modello volante.

Siccome la soluzione non è facile e richiede notevoli conoscenze meccaniche e disponibilità di mezzi, soprattutto per riguardo alla stabilizzazione del propulsore a reazione (giroscopica o con altri sistemi) consigliamo ai giovanissimi... di non immischiarsene, anche perché non vor-

remmo che i pupi giocando con i razzi si facessero male.

Non mandateci progetti puerili, banali, abborracciati, perché li deponeremo direttamente nel cestino. «Non si risponderà a chi con simili inviti, ci farà perdere tempo».

POSTA AEREA

Mario Balsi, Sampierdarena — Nel distintivo dell'«Aquilone» è rappresentato un modello volante. La battuta non è né bella, né brutta. Ma questa è la mia opinione, che non conta, perché è Crivello il che decide. Se fra qualche settimana non avrai veduto nulla sul giornale, è segno che la battuta ha disgustato il terribile Crivello II.

Munetta, Padova — Io non dimentico mai le brave persone, le buone persone, i fedeli abbonati, gli attivi aeromodellisti. Come posso dimenticar te, che sei tutte queste cose? Grazie dei saluti, che ricambio.

Giuseppe Perretti, Potenza — Il modello volante, che vado, riproduco dei «Maechi C. 202», di cui parlavo nel numero 9 di quest'anno, è stato costruito da Aldo Calza di Roma e offerto a Crivello (Crivello I, il pilota più distratto d'Europa). Io non possiedo la tavola costruttiva, né posso dirti se la possiede (e intendo cederla) il brava Calza. (Questi bravi aeromodellisti ce ne danno pochi, dei grattacapi!).

Ermilino Pezzuolo, Baion (Venezia) — Senti, amico del sole, è vero che i veneti hanno un fatto personale con la lingua italiana (anch'io fui veneto), ma tu esageri. Ho letto due volte la tua lettera e non ho capito cosa tu voglia. L'ho fatta leggere a Crivello II e lui s'è messo a ridere (lui è nato a Roma) da crepare. Allora, per carità cristiana, ho regalato la lettera al Mastino (leggi cestino), il quale l'ha inghiottita senza nemmeno masticarla.

Emilio Cinque, Napoli — Un certo tipo ha promesso a Crivello II un proscritto se gli rispondeva subito. A te io rispondo immediatamente senza il proscritto. Dunque grazie per gli elogi e per il buon ricordo che serbi sempre del tuo giornale. Ti devo dire che i modellini di materiale plastico non sono ancora in vendita. Nello scritto comparso sull'«Aquilone» N. 4, pag. 7, è detto che i modellini si faranno, ma non è detto quando. Ad ogni modo, scrivendo a Gianni De Bernardis io mi riferivo ai modelli in legno. In quanto ad

«Aviazione per tutti», puoi sempre farne acquisto, perché sono in vendita presso gli uffici dell'Edizione Aeronautica. Ed ora ciao: e ricordati di mostrare il giornale ai compagni che non lo conoscono.

Martino Albino, Pinerolo — Mi sono rivolto ai competenti per rispondere (un'altra volta, però, scrivi a Giarella, il quale ti risponderà nella «Posta dell'aeromodellista»). Ecco la risposta. Ci dispiace di non poterti accontentare ma, come puoi bene immaginare, trattandosi di motori nuovi le ditte costruttrici tengono gelosamente nascosti i dati del «Diesel». Quel poco che possiamo dirti è che funzionano con una miscela a base di petrolio, olio di vasellina, trementina, olio fluido di minerale ed etere, ma non sappiamo in quali rapporti fra loro. L'accensione della miscela è ottenuta per surriscaldamento a mezzo di un forte rapporto di compressione, ma non il sappiamo dire quale sia questo rapporto; crediamo si aggiri fra 15 e 25. L'unica cosa che puoi fare credo sia quella di comprarne uno e provare a rifarlo. Ti avverto però, che si tratta di un lavoro difficile che anche le ditte specializzate incontrano non poche difficoltà nella realizzazione di questo tipo di motore.

ZIO FALCONE

LA PENNA al segretario

Aeromodellisti veronesi, domenica 4 aprile adunata verso le ore 10 in Piazza Dante, presso il monumento, a scopo di conoscenza e per accordi di gare amichevoli. Segno di riconoscimento: o il distintivo de l'«Aquilone» o una copia del giornale in mano.

Sergio Girelli, Franco Vassanelli, Eugenio XYZ — Contenti? — Vittorio Germinasi, Milano — Priri! Renzo Coda, Milano — Non ho più l'indirizzo del nostro caro Oscar: che vuoi che me ne facessi? Grazie in ogni modo dell'amicizia che ci dimostri. Ciao. (Salutami molto tuo padre che mostra di essere un genitore intelligente e in gamba).

Galliano grigio - Sparviero, Taranto — La vostra lettera, istoriata, minata e poetata, ho provveduto a farla conservare su una preziosissima urna, sospesa alla parete, in un luogo fresco e lietamente sonoro di acque correnti, accanto ad una pendula catena terminante in manico di porcellana frusciata. La storia delle catene è falsa. E voi mentite sapendo di mentire! Il mio cammino è copioso di borse d'oro che getto graziosamente qua e là, tanto che mi chiamano Crivello della Manica. In quanto alle patate, beh non ne parliamo, se no!... Le foto degli apparecchi inglesi da noi richiesti non ci sono (almeno da noi). Il disegno del P. 38 è già stato pubblicato a pagina 5 in uno dei numeri scorsi. Quei famosi schemi non li troverete, per ora, da nessuna parte, a meno che non desideriate ardentemente fare conoscenza con i R.R.C.C. Apprezzo ed approvo il cospargimento di cenere del vostro «capino» (alla faccia del capino) chissà che zucca sarà! io, ci aggiungerei anche qualche martellata. Grazie degli elogi per l'«Aquilone». Confusi arrossiamo pubblicamente. Salutami Galbano e Mario Console Lauro Torinese... Perché non provi tu a mandarne qualcuna? Chissà che il tuo cervello non riesca a tirar fuori qualche barzelletta che «ti piaccia» se la più stupida sia proprio quella di tuo fratello non posso dirlo perché non ho nessuna delle tue. Ciao, amico, devi essere un po' invidiosetto, ma non sta bene. E salutami il Ponte del Diavolo su cui son passato tante volte con il mitegiatrigliere sul gruppo quando facevo l'allievo ufficiale (Accidenti, come pesava!).

Carlo Giuliano Paladini, Firenze — Rivolgiti alla RUNA, Piazza Antinori 1, telef. 2951.

Franco Vaccarino, Vercelli — Grazie, caro amico, grazie a te e a moltissimi altri che ci hanno scritto per riaffermare la loro amicizia e simpatia per l'«Aquilone». Ora, siamo in guerra e si sa, si fa quel che si può; ma una volta finito tutto, faremo vedere i sorci azzurri a pallini gialli e con fiocchetti rosa alla coda! Parola di Crivello II.

Dino Daverio, Varese — Hai ricevuto finalmente i libri? Io me ne sono interessato. La tua battutella può darsi che vada. Spera Giacomo!

Natlie Luttanzi, Marcellina — Sì, caro, gli abbonati ricevono la tessera de l'«Aquilone». Per il distintivo (che tutti gli aeromodellisti o lettori dell'«Aquilone», dovrebbero avere) devi inviare 6 lire, perché ora la spedizione è possibile solo farla per lettera raccomandata e con speciale involucro onde non si rovini. E caprai che son tutti soldini che van via...

Sandro Godina, Padova — Mi spiace, ma proprio non va.

CRIVELLO II.

La FINESTRA dei LETTORI



ISTRUTTORE PIGNOLO
- AL TEMPO !...



INTERVISTE
- OH, YES, PER ANDARE VAN NO BENISSIMO ! IL GUAIO E' CHE NON TORNAO..



TERROR OF THE WEST
1° APRILE

- PORCA MISERIA! CHI È STATO QUEL DISGRAZIATO CHE HA LEGATO LE BOMBE !...

MARIO TALLARDA ROMA

COZZO D'AEROMODELLISMO

(Continua dal num. prec.)

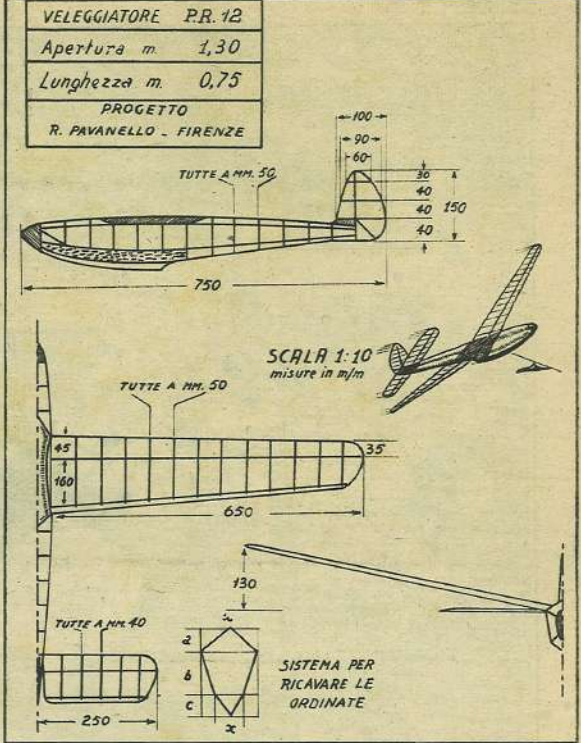
LEZIONE XXX.

Mi resta ora da parlarvi del traino del modello mediante il cavo.
Il cavo di traino è di peso e resistenza diversi a seconda delle dimensioni del modello. Per il nostro «Aquilone 1» basta del filo detto «carcerato» oppure spago sottilissimo. Questo cavo va conservato avvolto su di apposito rochetto cui è fissata una delle estremità; l'altra porta un occhietto nel quale va a infilarsi il gancio del veleggiatore. Dieci-quindici centimetri prima di questo occhietto è fissata una bandierina rossa o anche carta vellina rossa (fig. 1). Lo scopo della bandierina o della carta vellina è di facilitare lo sgancio e di renderlo visibile a chi osserva il traino dal suolo.
Conviene anche frapporre fra l'estremità del cavo e l'occhietto uno o due fili d'elastico 1/3 della lunghezza di circa 1 metro. Scopo di questo elastico è di ammortizzare gli strattoni che nella corsa vengono facilmente ad imprimersi al modello se il cavo è inestensibile. Questi strattoni possono anche provocare il prematuro sgancio del veleggiatore.
Naturalmente per modelli di maggiori dimensioni si devono usare più fili di elastico. La migliore posizione del gancio di un veleggiatore è in-

timò per un traino mal eseguito. Non dovete mai fare niente con avventatezza.
Pocovi dunque messi a cognizione di tutti i rudimenti della costruzione, messa a punto e lancio del veleggiatore. Poi il tempo, l'esperienza e, soprattutto la passione faranno di voi degli autentici «assi». In bocca al lupo dunque e arrischiati alle gare nazionali dei prossimi anni. Nel prossimo numero vi darò l'indice della materia trattata sin qui. Poi dopo qualche settimana inizierò la seconda parte di questo «Corso», dedicata al modello con motore a elastico.
(continua) CIT

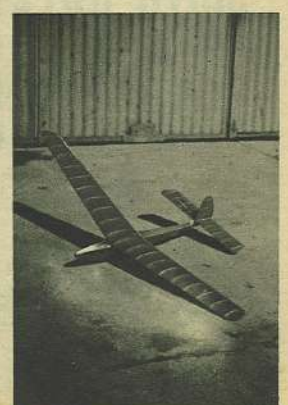
TASTA DELL'AEROMODELLISTA

Pietro Cazzulo, Genova — Mi spiace, caro Pietro, di non poterti accontentare. Ti prego di non scoraggiarti, però. Gradisci i miei più affettuosi auguri di una pronta guarigione e scrivimi ancora. Voglio fare qualche cosa per te, sempre che mi sia possibile.
Amadeo Giudici, Milano — Manda pure e dopo esaminatili li farò pubblicare se tutto va bene.
Mario Filipa, Roma — Vai da Tione a Via Ruggero Bonghi o telefonagli al n. 883549. Egli ti potrà spiegare chiaramente le cause del tuo insuccesso e potrà guidarti per il futuro.
Eugenio Turri, Grezzana — Rivolgiti alla Ditta Aeromodelli e Accessori, Via Riva Reno, 118 A, Bologna. La colla da falegname puoi usarla come ultimo rimedio. Puoi chiedere alla Ditta predetta se ha collante o cascina. Per la terza domanda vedi risposta a: Paolo Astarita, Napoli — Mi mandi il disegno di un carrello che si stacca quando il modello ha decollato: l'uovo di Colombo sarebbe e potrebbe essere adattato da tutti se non vi fossero le norme FAI le quali prescrivono che nessuna parte del modello deve staccarsi in volo, pena la nullità del lancio.
Giorgio Moriggia, Roma — Va da Tione che ti dirà tutto quello che vuoi sapere.
Giuseppe Demo, Chieri — Credo di averti già accontentato, comunque presto pubblicheremo altri articoli sui modelli con motore a scoppio.
Mariano Contro, X — In genere si usa far così: si costruisce la fusoliera e la si completa col carrello, muso, elica, ecc. compresa una matassa della sezione che si ritiene appropriata. Si accerta il peso di questo complesso e si fa un'ala di un numero di decimetri quadrati pari al numero che si ottiene dividendo il peso suddetto per 10. Così facendo si ottiene un modello finito dal carico aggirantesi sul 15 gr./dmq.
Guido Ravenna, Venezia — Si tratta di un semplice catalogo illustrato. Si possono usare anche tondini di legno trafilato e stecche da perisano, come tu dici, purché di sezione conveniente.
Alessandro Muccifora, Acquapendente — Scrivi alla Runa, sede provinciale di Viterbo, pregando di fissare un giorno per sottoporlo all'esame per il conseguimento dell'attestato e spiegando bene la tua situazione. Per il C. S. L. ormai ho risposto a tanti che non dovrei più spendere parole al riguardo. Ad ogni modo sappi che non esiste metodo preciso per il tuo calcolo. Ho ripetuto le mille volte che per farlo cadere nel punto giusto e cioè posteriormente al baricentro e — verticalmente — alla stessa altezza o leggermente sopra non resta altro da fare che variare la superficie dell'impennaggio verticale. Il passo di un'elica è indipendente dal suo diametro e si misura in rapporto diametro e passo. Avendo un'elica di cm. 40 di diametro e di passo 1,2 volte il diametro vuol dire che tale passo teorico è di cm. 48. Capito?
Luigi Arnaldi, Monza — Rag. Barthel presso Sede Provinciale della Runa - Firenze. Non so il secondo.
Alberto Salice, Milano — Il distintivo costa L. 4. Manda L. 1,20 per avere l'«Aquilone» n. 27 del 1941 oppure il n. 43 del 1942. Per il resto rivolgili direttamente a Crivello II.
Flavio Mussetta, Torino — Chiedi il n. 43 del 1942. Troverai le tabelle di vari profili fra i quali quello che ti interessa.
Giorgio Gambini, Milano — Tu sai che accontento festo, ma compatibilmente all'importanza delle loro «scoperte». Cerca di mandarmi qualcosa di più interessante un'altra volta.
Ezio Praturian, Roma — Perché non vai da Tione che potrà spiegarti molte cose? Telefono n. 883549.
Luigi Nobili, Sesto S. Giovanni — Rivolgiti direttamente al costruttore di quel modello: chissà che non sia in grado di cederti la tavola in grandezza naturale dell'«SC. 21». Noi non vendiamo materiale per la costruzione di aeromodelli.



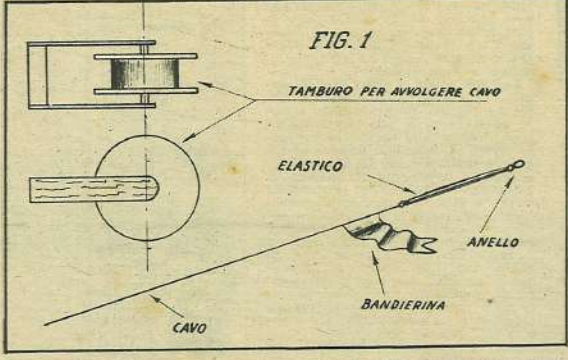
Il P.R. 12

Il P. R. 12 è un modello veleggiatore di piccole dimensioni e di discreta facilità costruttiva, ma dotato di incredibili doti di veleggiamento. È adattissimo per fare allenamento con i veleggiatori o esperimenti.
Su una seconda copia del modello infatti è stato montato un semplice autocomando con ottimi risultati. Costruito due anni fa dette prova delle sue doti classificandosi brillantemente in alcune gare. Oltre a ciò nel maggio 1941 compì sul pendio di Calenzano (Firenze) un volo di 6 minuti, scomparendo alla vista del cronometrista G. Barthel e dei numerosi presenti.
La costruzione è realizzata con materiali prettamente nazionali e autarchici: listelli in tiglio e tranciato di pioppo. L'ala è costruita da 13 coppie di centine (profilo S. L. 1) in tranciato da mm. 1,5, riunite da 2 listelli 3x5, da un bordo d'uscita 3x12 (non alleggerito) e un tondino (bordo d'entrata) da 4 mm.
Fra le due centine centrali va incollato un blocco di sughero o bal-



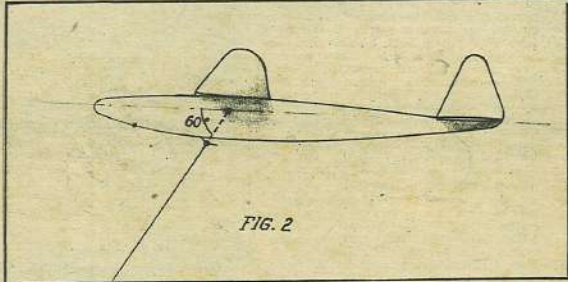
ORDINATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1.2	2.7	1	3	2								
2	1.3	4	1.5	4	2.2								
3	1.5	5	2	5	2.4								
4			5.5	2.5	5.8	3							
5				5.5	2.5	5.8	4						
6					5.5	2.5	5.8	3.6					
7						5	2	5.4	3.6				
8							1.5	4.5	1.8	5	3.2		
9								1.5	4	1.5	4.8	2.6	
10									1.2	2.5	1.4	4	2.4
11										1.1	2.5	1	3.2
12											0.9	2	0.8
13												0.8	1.6

QUOTE FUSOLIERA - P.R. 12



dicata nella fig. 2.
Un gancio piazzato troppo avanti fa sì che il modello non riesca ad acquistare rapidamente quota; un gancio situato troppo dietro provoca facilmente lo sbandamento del modello e lo sgancio in posizione sfavorevole e a bassa quota.
Per il nostro modello useremo due ganci in filo d'acciaio da 13/10 di millimetro situati l'uno in corrispon-

Con calma di vento occorre agganciare il modello al gancio più arretrato; con vento usare il gancio anteriore. Anche la velocità della corsa dipende dalla velocità del vento. Quando questo è molto forte è talvolta sufficiente che il compagno lasci il modello e voi stiate fermi; con vento ancora più forte occorre talvolta dare cavo muovendovi nel senso stesso del vento.

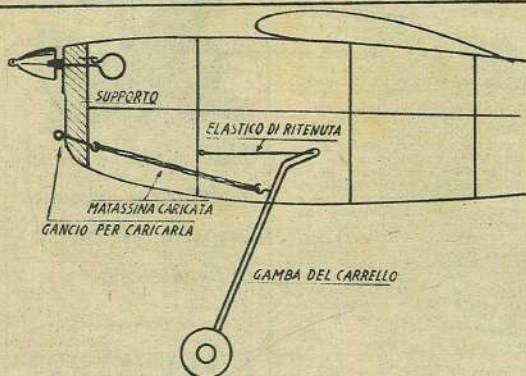


denza della quarta e uno della quinta ordinata.
Per eseguire il traino con cavo bisogna essere in due. Un compagno vi sorreggerà il modello e voi tenete in mano il cavo pronti a correre.
Il rimorchio deve avvenire contro vento. Chi rimorchia deve piazzarsi nella direzione del vento e chi sorregge il modello sottovento rispetto al primo. Controllare che la catenaria, cioè la curva che descrive il cavo, curva dovuta al suo peso, sia verticale. Se la catenaria è obliqua vuol dire che il cavo non è nella direzione del vento. Spostarsi fino a che la catenaria è verticale. Al segnale convenuto (che può essere l'abbassamen-

Comunque, vi consiglio di iniziare le prove di traino dopo aver messo perfettamente a punto il vostro modello. Scegliete sempre una giornata calma per eseguire i primi traini che verranno effettuati con una ventina di metri di cavo. Quando vi sarete impraticabili potrete aumentare progressivamente questa lunghezza e permettervi di trainare anche in giornate ventose.
Anche per il traino occorre pratica e pratica. Perciò vi consiglio di allenarvi con giudizio e di mantenervi sempre in esercizio. Pensate che un lavoro di settimana o addirittura di mesi può essere superato in un

RENZO PAVANELLO
Borgo Pinti, 85 - FIRENZE

Un altro carrello RETRATTILE



Il mio è un tipo di carrello retrattile monoruota molto semplice che offre un sicuro decollo e un ritiro lento della gamba senza bruschi urti e scatti.

Inoltre se un colpo di vento spingesse di nuovo a terra il modello appena decollato e quindi in piccola quota, l'elica ne resterebbe salva. Esso si compone della solita gamba in tubo d'ottone (per facilitare le saldature dato che non è possibile saldare a stagno l'alluminio) collegata col solito elastico ad una ordinata. Ora invece della molletta ad U o di un altro simile rallentatore la gamba (1) è collegata per mezzo di un gancetto saldato (2) ad una matassa di elastico (3) tenuta ferma dalla parte opposta da un altro gancio che prolungandosi ad asse attraverso il supporto (4) forma un anello (5) dall'altra parte.

Ora data la carica all'elica si infila il gancio del trapano nel piccolo anello sporgente dal supporto, caricando la matassina che e-

strarrà la gamba tendendo l'elastico di ritorno. Estratta la gamba si continuerà ancora a dare carica fino al limite massimo. Lasciando andare contemporaneamente elica e anello la matassina esaurirà durante il decollo e per un certo tempo i giri dati in più e scaricandosi ancora lascerà rientrare lentamente la gamba del carrello che andrà al suo posto senza la minima scossa. Inoltre ciò gioverà a tenere il modello leggermente picchiato, cosa che andrà a sostituirsi vantaggiosamente all'inclinazione dell'asse dell'elica che resta inclinato anche quando, essendo diminuita la velocità dell'elica, non vi è più pericolo di cabrate troppo forti con conseguenti perdite di velocità. Questo tipo di carrello è stato sperimentato su di un modello Wakefield ed ha funzionato perfettamente. Chi lo volesse adoperare è pregato vivamente di dare informazioni sull'esto a

DOMENICO CONTENTO
Via Nicolai, 65 - BARI



*«Uovo a Breda»
«Come poter vincere almeno una volta sola?»
«Semplice! Se un modello grande grande, installa un motore Breda»*

SEDE LEGALE
MILANO



Torta DELL' AEROMODELLISTA

Franco Vassanelli, Verona — All'incirca 1/1 o 1/8 di S. Grazie del compimento per il giornale. Per il profilo Eiffel 338 vedrà di accontentarsi. **Piero Trevisani, Merano** — Supposto che il centro di gravità debba cadere al 30 per cento della fusoliera a partire dal muso non è possibile avere il modello equilibrato senza aggiungere piombo nel muso. Pertanto nei modelli veleggiatori un calcolo a priori è inutile. Il centraggio si ottiene aggiungendo piombo. Per i modelli ad elastico non è conveniente aggiungere piombo e pertanto bisogna stare attenti all'osservanza di una norma semplicissima: il baricentro del modello finito non disterà mai più di 2 centimetri avanti o dietro al punto di mezzo della matassa elastica. Va bene così? **Giuseppe Toia, Torino** — Chiedi alla Ditta Aviomimma, Via S. Basilio 50 A il disegno del motorino Dinamite. Mi pare costi L. 25.

Tullio Spessa, Loano — Prossimamente pubblicherò un articolo sui modelli «canards».

Guido Ravenna, Venezia — Sì, puoi chiedere alla locale Sede della Ruma di essere ammesso a sostenere le prove di attestato. La terza parte del Corso di aeromodellismo tratterà del modello con motore a scoppio e del motore stesso. Aumentando la superficie portante a un modello si diminuisce il suo carico alare. Non si può dire che in ogni caso ciò sia un miglioramento.

Giancarlo Rizza, Milano — L'allungamento è il rapporto fra apertura alare (distanza fra le estremità) e la corda media (larghezza media dell'ala).

Giovanni Chelar, Trieste — Sì, calcola la superficie di tutte e due le ali. Il carico medio di un modello è sul 16 grammi per decimetro quadrato.

Mario Cassone, Genova — Probabilmente ti sbagli, perché così facendo non hai che aumentato la resistenza all'avanzamento. L'allungamento più conveniente per il piano orizzontale è di circa 6. Nel profilo Mc Bride B. 7 non esistono quote dorsali e ventrali perché in realtà non si tratta che della sezione di una sottilissima superficie curva.

AVVISO

In base al divieto recentemente emanato dal Ministero delle Comunicazioni, di operare pagamenti o versamenti di ogni specie acciudendo francobolli nelle lettere, quest'Ufficio rende noto che non terrà alcun conto dei francobolli pervenutigli oltre il 10-3-43 e che non ne effettuerà la restituzione per non incorrere nel divieto predetto.

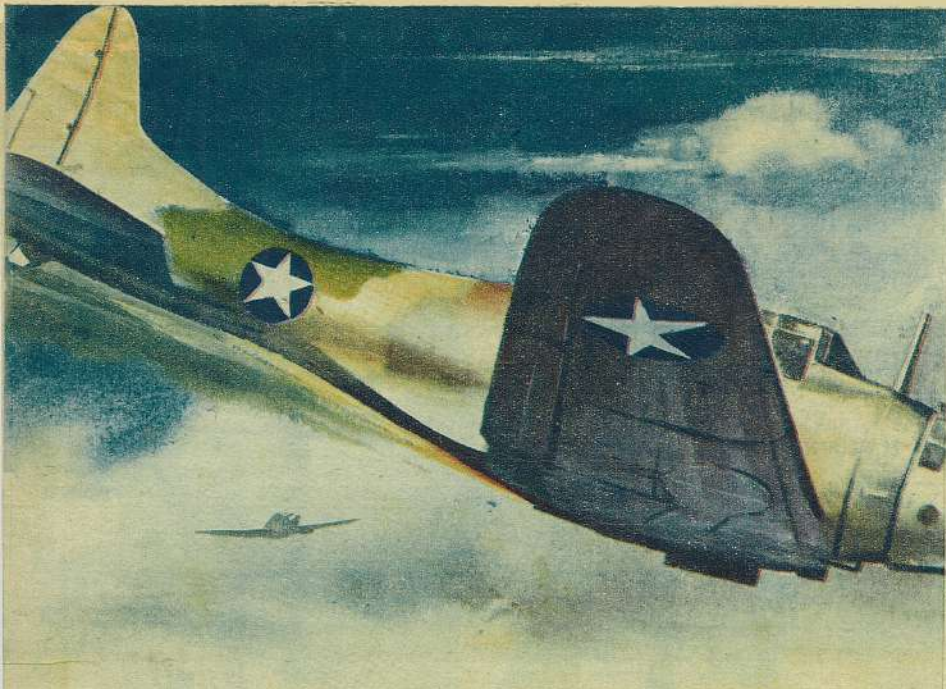
UFFICIO EDITORIALE
AERONAUTICO

A INCHIOSTRO VISIBILE
NOVITÀ - LANCIO A METÀ PREZZO
111.95
INVIARE VAGLIA
ASTILO EVEREST
CORSO VINZAGLIO 5-TORINO
APPROFITTAHERE SUBITO
che spedire Franco di porto

A. GASTELLANI CREMONA
Via G. Grandi 25
Tavole costruttive nazionali e straniere. Nuovissime tavole - I migliori materiali, eliche, pacchi materiali, scedole montaggio, modelli in ordine di volo - Balsa. Catalogo illustrato e listino prezzi inviando L. 3 a mezzo vaglia.

MOVO Modelli volanti e parti staccate

La più completa organizzazione italiana per l'aeromodellismo
LISTINO PREZZI GRATUITO
GUIDA GENERALE ILLUSTRATA Lire 500
Milano, via S. Spirito 14, tel. 70666



Un Douglas A 24 attaccato e incendiato da un nostro caccia.

**Così funzionano
le parti metalliche**

(continua dal n. 7)

Sia per quest'ultima operazione che per quella del taglio dei pezzi nella lunghezza voluta, si dovranno naturalmente adoperare limette con grana molto fine data la durezza del materiale. Quelle del tipo a sezione triangolare dette più comunemente «triangole» sono indispensabili per effettuare il taglio delle stecche e degli eventuali fondini. Dato che l'operazione non è ottenibile col seghetto da traforo e neppure con le lamette da ferro. Le linguette di giunzione invece si otterranno con limette a sezione circolare dette anche «coda di topo» o rettangolari a seconda della forma che si vuole ottenere. In tutti i casi è poi necessario avere a disposizione una piccola morsa parallela per tenere ben fermi i pezzi durante la fase di lavorazione. Il sistema più sbrigativo per costruire una fusoliera a struttura metallica in profilati d'acciaio, com'è accennato precedentemente, è quello della costruzione a traliccio con sezione rettangolare. Segnato il contorno in fianco su un'asticella di lunghezza sufficiente e che farà da piano di montaggio, una volta preparati i vari elementi, si costruiranno prima le due fiancate. Bisognerà, naturalmente, fare attenzione che la segnalatura dei pezzi dovrà, a fusoliera montata, risultare all'interno della stessa. Per questa ragione nel montare ad esempio la fiancata destra, cioè quella che si trova in tale senso guardando la fusoliera di fronte, i pezzi verranno fissati sul piano di montaggio col dorso della curvatura all'infuori, mentre per quella di sinistra si procederà inversamente, e cioè sarà il dorso della curvatura che poserà sul piano di montaggio. Le linguette di giunzione praticate nei montanti avranno in tal caso forma semi-circolare ed accurata in modo che nel rivestimento della fusoliera non si vengano poi a verificare sporgenze e deformazioni che ne altererebbero la sagoma. Il fissaggio dei pezzi da saldare sul pre-

detto piano, si potrà ottenere con chiodi ad U. Per rendere più robusta la giunzione nei punti di maggiore sforzo, si potranno applicare rinforzi triangolari di un centimetro di lato, ricavati da lamierine sottilissime di latta. Realizzate così le due fiancate, esse verranno riunite secondo la forma in pianta, operazione che si otterrà analogamente a quella adottata per le due prime dopo avere disegnato sul piano di montaggio tale forma.

Se nel progetto la fusoliera dovrà avere la parte dorsale e ventrale, o tutt'e due insieme arrotondate, basterà inserire e saldare sul dorso e sul ventre archetti di filo d'acciaio armonico di 3 o 5 decimi (come fece appunto chi scrive nella costruzione del modello della fotografia pubblicata nella prima puntata) sui quali verranno posati e saldati altri elementi leggeri dello stesso materiale, che dovranno contribuire a mantenere appunto la forma arrotondata. Il peso dell'insieme non sarà affatto eccessivo, naturalmente parlando sempre di grossi modelli, specialmente se azionati da motore a scoppio di grossa cilindrata. Altro tipo di costruzione possibile è quello analogo al sistema adottato per le strutture in legno, con la differenza però, che i diaframmi sono sostituiti da telaietti geometrici, la costruzione dei quali è peraltro operazione molto più lunga che non quella di ricavare un diaframma in legno, com'è del resto ovvio. Anche in questo caso, occorrono controventature piazzate diagonalmente, perché i longheroni risultano molto elastici e quindi meno rigidi che quelli in legno, per cui il sistema è da scartarsi per il maggior peso che ne risulta e perché il lavoro di costruzione si complica.

In una fusoliera del tipo di costruzione descritto l'applicazione degli attacchi per il carrello e degli altri organi è facilitata appunto dalla possibilità di saldatura. E' possibile quindi realizzare carrelli snodati ed anche retrattili, ed ancora del tipo senza asse trasversale a ruote indipendenti con ammortizzatori. In tutti i casi lo stesso materiale adottato per la fusoliera può essere utilizzato anche per le gambe di forza. Se queste dovranno poi risultare di eccezionale robustezza, per le eventuali speciali caratteristiche del modello, si possono riunire pezzi di trafilato a sezione di C, saldandoli insieme in modo da affacciare le segnalature ed ottenendo così un tubo molto resistente. Entro di esso potrà venir infilato e saldato il perno per la ruota, mentre per l'attacco, se il carrello è rigido, si procederà analogamente infilando una zampina di filo d'acciaio da legare e saldare alla fusoliera. Se invece il carrello dovrà essere del tipo snodato le gambe di forza tubolari, verranno forate trasversalmente con punta elicoidale di un millimetro di spessore, in modo che piccole coppiglie di filo d'acciaio ne permettano l'incernieramento sulle apposite staffe di lamierino, solidali alla fusoliera come in figura.



FIG. 1



FIG. 2

Ammortizzatori — Il tipo più semplice da costruirsi è quello a pistoncino comprimente ad ogni spinta una molla di una data forza. Anche qui si può ottenere il tutto senza che il peso dell'insieme subisca aumento notevole. Cilindrino e pistoncino verranno ricavati agevolmente dal tubo portatendine, facilmente trovabile in commercio che sono costruiti in lamierino sottilissimo e che perciò sono molto leggeri. E' noto che tali attrezzi casualmente sono formati ciascuno da due tubi scorrenti l'uno dentro l'altro, in modo da poterli adattare alla larghezza di una finezza qualunque. Utilizzando per il cilindretto del trapano ammortizzatore quello di diametro maggiore e per il pistoncino un pezzo di quello che può scorrere all'interno di quest'ultimo, avremo la parte principale dell'ammortizzatore stesso. Tagliato il pezzo che servirà per il pistoncino predetto col triangolo (perché col seghetto da traforo, data la sottigliezza si deformerebbe) si otterrà un anello cilindrico la cui lunghezza sarà bene non sia inferiore ai 3 centimetri. Spianato attentamente con tela smeriglio finissima in modo da togliere le sbavature dovute al taglio con la lima, esso potrà accogliere ora i coperchietti ricavati ritagliando lamierine sottilissime d'ottone crudo detto «carta di Spagna». Questi ultimi verranno accuratamente saldati in modo che uno di essi formi il tetto del pistoncino e l'altro, mediante un foro al centro, accolga la parte di gamba di forza che ad ogni urto lo farà scorrere entro il cilindro. Questi poi dovrà avere una lunghezza tale da permettere uno scorrimento piuttosto lungo del pistoncino, e terminerà in due semifusi ricavati pure essi in «carta di Spagna» che manterranno in guida le gambe di forza, quella rigida di attacco, e quella facente capo al pistoncino. Nello spazio utile alla corsa di quest'ultimo verrà preventivamente alloggiata una molla che si può ricavare dal filo d'acciaio consueto nel modo seguente: stretto accuratamente in morsa un trapano a mano in senso orizzontale ed in guida che si possa agevolmente manovrarne la manovella, si applicherà nel mandrino una punta ad elica di un diametro leggermente inferiore a quello del pistoncino, stringendo insieme ad essa un capo del filo d'acciaio. Tenendo teso quest'ultimo con una pinza piatta si farà girare lentamente il trapano ottenendo l'attorcigliamento con spire più o meno fitte. La costruzione di ammortizzatori di questo tipo non presenta grandi difficoltà ed è consigliabile ad aeromodellisti che sappiano lavorare accuratamente; il loro peso non supererà, se veramente ben fatti, i 40 grammi complessivi. La cosa di maggiore impegno è quella della taratura della molla che non dovrà essere né troppo rigida né troppo blan-



**Hai visto l'alba
«Aviatori Avventurosi» N. 6?
È bellissimo.**

Contiene:

**L'AVVENTURA
del 205-4**

**Il modello volante
P. 103**

**LA MEDAGLIA D'ORO
GIOVANNI DEL VENTO**

**Le segnalazioni negli
aeroporti.**

**Costa L. 1,50 in tutte
le edicole.**

**DUELLI AEREI
di VALENTINO TOCCI**

(Pilota Legionario)

E' il diario di guerra di un valoroso pilota della squadriglia «Asso di Bastoni» che, accorso tra i primi in Spagna allo scoppio della guerra civile, ha vissuto nel clima ardente della lotta antibolscevica, descrivendone con efficacia semplicità gli episodi più emozionanti.

I vari combattimenti aerei, il commovente eroismo dei difensori dell'Alcazar, le nefandezze dei rossi sono descritti con vigore in queste pagine semplici e sincere. «Duelli aerei» è una delle più belle testimonianze di un protagonista della impressionante vittoria della gloriosa Aviazione Legionaria in Spagna. II ediz., vol. di pagg. 204 con 32 tavole fuori testo L. 12,80.

**Richiedetelo
alle Librerie**

**Ufficio Editoriale Aeronautico
ROMA - Via Ripone, 1**

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile
UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO
Stampato nello Stabilimento "Mattino Illustrato,"

Concess. per la distribuzione D. I. E. S.
S. Daniele 3 - ROMA

GIO. FA.