

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



UN • MESSERSCHMITT 109 • ATTACCA UN • HAMPDEN • BRITANNICO.

Direttore: GASTONE MARTINI

Anno XI N. 31

3 agosto 1941-XIX

Direzione e Redazione
Piazza del Popolo 18 - Roma

EDITO DALL'

UFFICIO
EDITORIALE
AERONAUTICO

dipendente dal

Ministero dell'Aeronautica

Decreto Min. 871 del 25.6.1940 XVIII

Amministrazione

Roma - Piazza del Popolo, 18
Telef.: 67-576 - 681-178 - 681-597

ABBONAMENTI

Annuale L. 25. Semestrale L. 14
un numero contadini 80
numeri arretrati il doppio

PUBBLICITÀ

Per i contratti pubblicitari rivolgersi alla
Ditta del Comm. Luigi Mancini
Via Gesù N. 6 - MilanoPrezzo delle inserzioni pubblicitarie
L. 2 per ogni mm. di colonnaEseguiti i versamenti sul conto
corrente postale - Num. 1-24718

La corrispondenza diretta a « L'Aquilone », da parte degli enti militari, deve essere spedita in franchigia e così indirizzata: « Ministero dell'Aeronautica - Ufficio Editoriale Aeronautico - Roma ».

Altre pubblicazioni editi

LE VIE DELL'ARIA

Abbonamento annuo L. 12.50
Estero il doppio

L'ALA D'ITALIA

Un numero costa lire 3 - Abbonamento annuo lire 45. Estero il doppio

RIVISTA DI DIRITTO
AERONAUTICO

Un fascicolo costa otto lire. Abbonamento annuo L. 24. Estero il doppio

RIVISTA DI METEOROLOGIA
AERONAUTICA

Un fascicolo costa otto lire. Abbonamento annuo L. 24. Estero il doppio

RIVISTA DI MEDICINA
AERONAUTICA

Abbonamento annuo L. 24

Un fascicolo L. 8. Estero il doppio

ATTI DI GUIDONIA

Abbonamento a 12 numeri L. 34.50
Un fascicolo L. 3.50

AVIAZIONE PER TUTTI

Costa una lira

AVVENTURE DEL CIELO

Costa due lire

TEMPI
MOTORIZZATI

(Continuazione del numero 30)

VI

Come se questo mio scritto a catena fosse un romanzo a puntate vi propinerò oggi un capitolo intitolato così

« IL COMPRESSORE »

(ovvero il pigia pigia della miscela)

Lo scopo di quest'organo è quello — già lo abbiamo detto altrove — di comprimere l'aria (se posto a monte del carburatore) o addirittura la miscela (se posto a valle del

Il rapporto può anche essere diverso, il che dipende dalla costituzione organica del compressore, specialmente in vista delle dimensioni della ventola. E' evidente che, con un numero di giri così elevato, i marginali della ventola sono piuttosto invogliati ad andarsene a spasso per i fatti loro. Talché i nervi della ventola stessa è bene che non abbiano lunghezze esagerate per non dimostrarci troppo suscettibili.

La compressione normale raggiunta è nell'ordine del paio, cioè la pressione di alimentazione di 760 mm. di mercurio può essere mantenuta fino alla quota dove la pressione atmosferica si dimezza, vale a dire a 5.000 metri o poco più.

Per ottenere effetti di compressione maggiori occorre mettere in serie un paio di ventole, oppure dotare il compressore di un cambio di marcia che gli consenta di aumentare i giri alla quota dove ne sente maggiormente il bisogno. Al tempo d'oggi si tende a resuscitare il morticino con l'ossigeno. Il morticino sarebbe la potenza del motore che ad una certa quota svanisce e non ce la fa più a diminuire l'elica. Agli ultimi guizzi si apre una valvola applicata su di una bombola d'ossigeno e si ricondiziona quel po' d'aria che la ventola del compressore sbatte disperatamente per fare la concentrazione nel vuoto. Effetto meraviglioso! L'aeroplano, che aveva



carburatore) affinché il carico di questa venga aumentato nei cilindri del motore. Nel secondo caso il carburatore si trova « in aspirazione » e l'alimentazione si effettua attraverso un collettore dal quale si dirama una tubazione per ogni cilindro. Il sistema viene usato generalmente per i motori stellari.

Invece, per i motori in linea, senza che sia proibito aspirare il carburatore, si preferisce di massima soffiare sul medesimo, cioè si rientra nelle gerarchie del caso prima.

Il compressore è azionato per mezzo d'ingranaggi moltiplicatori che derivano il movimento dall'albero motore. Il motore, quindi, si porta il compressore sulle spalle.

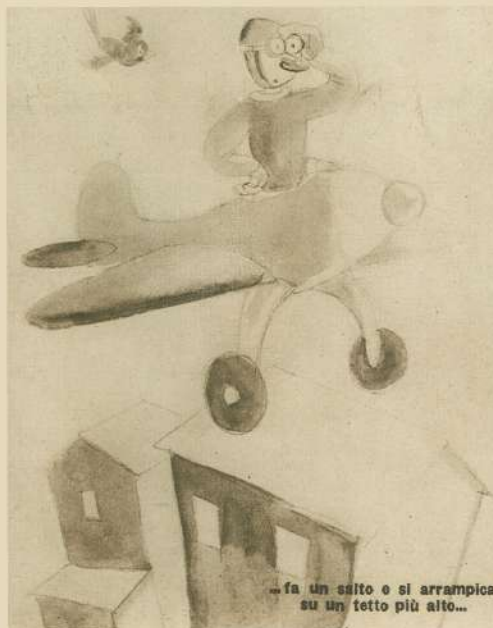
In aviazione si preferiscono i compressori centrifughi. Una ventola di acciaio con nervature a palette radiali, stagna da una parte (disco), chiusa dentro una scatola di alluminio che mediante apposite alette ricurve convoglia l'aria o la miscela nelle tubazioni d'alimentazione. La ventola aspira al proprio centro ed in merito alla sua alta velocità imprime all'aeriforme una ragguardevole forza centrifuga costipandolo dentro i condotti: di qui nasce la compressione.

Il rapporto tra i giri dell'albero motore e quelli della ventola del compressore è da 1 a 10 circa. Cioè, se il motore fa 2.000 giri, il compressore ne raggiunge 20.000.

raggiunto il suo tetto, fa un salto e si arrampica su un tetto più alto a curiosare su più vasto orizzonte.

Ma occhio alla penna! La faccenda del guizzo dura poco e bisogna tornare sul proprio tetto prima che finisca l'ossigeno, pena le conseguenze più terribili.

Insomma, con tutti questi belli accorgimenti, il motore non è più il motore. Lo chiamerei piuttosto « motossido-compressore ». E fra l'uno e l'altro ci corre una bella differenza: il primo può portare l'aeroplano



a cinquemila metri e non oltre; il secondo si trascina il medesimo aeroplano a dodici, tredici, quattordici mila metri di quota.

Non c'è male, eh? Bisogna poi vedere chi ci va, e come, a quell'altezza, con 50 o 60 gradi sotto zero, con un'aria rarefatta al punto che i sorgitori del vento hanno già deciso di non farne più niente, poiché non riescono ad originare correnti. Siamo fuori della troposfera lassù: stratosfera dunque. Ed un giorno chissà che non andremo della fuorisfera, abbandonando questa nostra adorabile ma miserabile Terra che comincia ad andarci un poco stretta, come un vestito di cotone incautamente lavato con acqua e sapone.

(Continua)

MARIO SALVADORI

NOTIZIARIO E RASSEGNA
DELLE NOVITÀ:

GIAPPONE

Proseguo nella sua lodevole iniziativa di illustrare con francobolli di propaganda turistica i suoi meravigliosi Parchi Nazionali. L'Amministrazione delle Poste Imperiali Giapponesi ha emesso altre due serie dedicate alle più suggestive vedute dell'isola di Formosa. Gli otto soggetti prececati riproducono infatti vedute dei Parchi di Daion, di Nittaka-Arisan e di Tugitaka-Taroko.

Eccole le caratteristiche:
2 sen, bruno (Il monte Daiton visto dalle falde del Monte Kanno).

4 sen, verde (Picco centrale del Monte Nittaka).

10 sen, rosso (Tempio buddista di Ryozunzani sul Monte Kanno).

20 sen, azzurro (Panorama visto dalla sommità del Monte Nittaka).

Come per le emissioni precedenti anche questi quattro francobolli sono stati raggruppati in blocco e stampati in foglietto che reca la seguente scritta, in giapponese in alto e in francese in basso: « Parco Nazionale di Daiton - Parco Nazionale di Nittaka - Arisan 2601 (1941) ».

2 sen, bruno (Il precipizio di Seturus sulla costa est di Taiwan).

4 sen, verde (Il Monte Tugitaka visto dal Matumine).

10 sen, rosso (La gola Taroko nei pressi delle sorgenti termali di Hukamizu).

20 sen, azzurro (Regione montana del fiume Takikiri).

Questi quattro valori stampati in blocco-foglietto, recano la seguente scritta in verde: « Parco Nazionale di Tugitaka - Taroko 2601 (1941) ».

I due foglietti sono stati venduti custoditi da una copertina che reca la cartina geografica della regione e alcune note esplicative bilingue.

BULGARIA

Una delle ricchezze agricole della terra bulgara è la produzione del miele. A scopo di propaganda sono stati emessi quindi alcuni francobolli che esaltano l'apicoltura. Si tratta di due valori, il primo dei quali da 15 stotchini, reca, come illustrazione, un'arnia circondata da api e da fiori melliferi; il secondo da 30 stotchini, arancio, raffigura un apicoltore in mezzo ad un gruppo di arnie, intento a manipolare un favo riccolmo di miele.

ROMANIA

Durante la guerra di redenzione iniziata in Spagna con il sollevamento delle truppe repubblicane nel Marocco e comandate dal Generale Franco, oltre ai legionari italiani e tedeschi, accorsero anche altre piccole, ma non meno valorose aliquote di volontari di diversi Paesi europei, in difesa della civiltà e della giustizia contro i sovvertitori dell'ordine. Fra essi si trovava anche un manipolo di ardimentose camicie verdi romene, che si batté strenuamente ed ebbe i suoi Caduti. Recentemente sono state esumate le spoglie di due di essi: Ion Mota e Vasile Marin, che caddero eroicamente a Majadahonda nei pressi di Madrid. Le salme gloriose sono state ricondotte in Patria, e questo ritorno ha offerto alla Romania occasione per una celebrazione simbolica del loro sacrificio, con la emissione di due francobolli che recano i ritratti dei legionari. Eccole le caratteristiche:

7 lei + 7, bruno rosso (Vasile Marin).

15 lei + 45, azzurro (Ion Mota).

La data 13 gennaio 1937 che figura sui francobolli è quella della morte dei due eroi. I francobolli sono stati emessi anche in foglietti ristampati in verde- smeraldo, e circondati da fregi ed emblemi simbolici.

MAURITIUS

Crollo dell'aviazione SOVIETICA

Il crollo dell'aviazione sovietica si è prodotto in un tempo così breve da superare ogni immaginazione.

L'armata aerea russa aveva svegliato lo interesse del mondo in misura sempre crescente durante questi ultimi anni e il Governo di Mosca aveva attribuito particolare importanza allo sviluppo di questa arma, tanto che nel piano quinquennale l'industria aeronautica era venuta a trovarsi in situazione preminente.

Sull'entità numerica vennero dati nella letteratura militare dei dati che oscillavano tra i 10.000 e i 16.000 aeroplani da combattimento. Il tecnico militare dell'aviazione sovietica, Tatarschenko, compendia gli obiettivi della guerra aerea nelle seguenti parole: « Il compito delle squadre da bombardamento pesante è quello soprattutto di attaccare concentricamente i grandi centri militari, economici e politici ». Un autorevole giudizio francese affermava che « la inferiore abilità dei Sovieti nella condotta della guerra veniva compensata dall'enorme massa dell'esercito e principalmente dall'arma aerea ».

Cosa è avvenuto di questa imponente aviazione? In luogo dei grandi successi contro i grandi obiettivi militari, economici e politici, l'arma aerea operativa dei Sovieti è stata in pochi giorni resa impotente dai violenti colpi dell'arma aerea tedesca. Anche durante i primi giorni di guerra, la aviazione sovietica non ha mai effettuato imprese degne di nota nel campo operativo. Dovunque gli aeroplani russi si mostravano, venivano bloccati dai caccia tedeschi, e spesso distrutti prima ancora di sganciare una sola bomba. Così ad esempio in un tentativo di penetrare nel cielo del Reich, di 35 bombardieri, soltanto 4 sfuggirono alla distruzione.

Di fronte a questi costanti insuccessi dell'aviazione russa nella guerra aerea operativa, si trovano gli splendidi successi della aviazione tedesca.

Già nei due primi giorni di lotta contro

russa sugli aeroporti: a causa delle sfavorevoli condizioni del terreno ed anzi tutto per le molte ed estese paludi, i russi erano stati costretti a concentrare grandi masse di apparecchi nei territori presso la frontiera tra il Mar Baltico e i Carpazi. Inoltre nonostante l'aggressività dei caccia sovietici ed il fuoco contraereo, gli attacchi tedeschi furono effettuati con grande tranquillità e con la maggiore precisione, e, laddove i caccia nemici tentavano di urtare contro la barriera dei bombardieri tedeschi, dovettero abbandonare sollecitamente il tentativo con grandi perdite.

Le più forti garanzie del successo debbono però essere ricercate nella superiorità del Comando tedesco, nell'alto stadio d'addestramento dell'aviazione tedesca, che sulla base delle esperienze belliche aveva perfezionato la propria tattica di attacco, e nell'eccellenza del materiale.

Questi elementi che condussero al successo, resero contemporaneamente minime le perdite tedesche. Così ad esempio i caccia tedeschi poterono abbattere in una delle tante azioni 46 aeroplani nemici perden-

done 2 soli ed in altra occasione ne distrussero 65 perdendone soltanto 1. In considerazione di tale eccezionale superiorità non c'è da meravigliarsi se anche l'intervento dell'aviazione russa nei combattimenti terrestri rimase senza successo. Il 30 di giugno, di cento bombardieri impiegati, in appoggio dell'esercito sovietico in difficoltà, circa ottanta ne vennero abbattuti. Di conseguenza ben presto l'aviazione sovietica non rappresentò più nulla nei combattimenti di superficie.

Il cieco impiego della massa aviatoria non poteva portare al successo, ma allo sgretolamento dell'aviazione russa, fattore importantissimo per le successive operazioni terrestri.

Sui campi di battaglia di oriente è stato dunque chiaramente dimostrato che a decantata potenza dell'armata aerea sovietica non rispondeva a realtà.

Ed era logico che, proprio nell'aviazione che richiede nel personale alte qualità morali, fisiche e spirituali, dovesse avvenire rapidamente il crollo definitivo.

G. d. N.

Arturo FERRARIN

Venerdì 18 luglio, durante un volo su di un nuovo tipo di apparecchio sperimentale, ha trovato gloriosa morte il Tenente Colonnello pilota Arturo Ferrarin.

Il comunicato drammatizzato alla stampa è laconico e breve ed ha lo stile indifferente di tutte le notizie ufficiali; ma al cuore della folla, del popolo italiano di aviatori e di combattenti, ha parlato un linguaggio commosso e doloroso. Il nome di Ferrarin era scolpito nell'animo di tutti, aureolato di una luce di leggenda e di eroismo.

Se frugo nei miei ricordi più lontani e risalgo gli anni in cui ero un ragazzo, anzi un fanciullo, trovo il suo nome e rammento che se ne parlava allora, con l'incompetenza e la confusione proprie di quella età, come di un essere quasi ultraterreno; sapevano che certe acrobazie — e questo era certissimo per noi e bastava di per se stesso a definirlo — soltanto lui le poteva e sapeva fare e ricordo anche che, volendo parlare di un pilota audacissimo a cui non erano impossibili le cose più impensate, si pensava a lui.

Ferrarin rappresentava un po' il tipo dell'aviatore italiano; e la gente, il popolo lo amava perché sentiva in lui racchiuse tutte le doti ideali del volatore e del combattente. Impetuoso e freddo calcolatore al tempo stesso, sapeva tutto osare e trarre dal proprio

la messa a punto dei nuovi apparecchi che venivano via via forgiati per la vittoria delle ali italiane. Egli avrebbe potuto, raggiunto il grado di tenente colonnello di complemento, compiere tante gesta di ardimento e di valore, dopo tanti anni di plotaggio, ritirarsi a vivere la sua vita nell'affetto della famiglia. Ma non gli è stato possibile; per Ferrarin la vita era nell'aria, nel cielo e non sulla terra; volare era per lui un fatto naturale ed essenziale.

E la morte lo ha colto sul posto di combattimento.

Ho dinanzi a me un libro, ritagli di giornali ed alcune sue fotografie; ed anche il suo « curriculum vitae », come si dice con antipatica frase che sa d'ufficio e di carte.

Era nato a Thiene, in provincia di Vicenza, il 13 febbraio del 1895 ed appena ventenne, vent'anni dopo lo scoppio della Grande Guerra, l'11 giugno 1915, entrò volontario nel battaglione aviatori ottenendo il brevetto di pilota alla fine del 1916. In qualità di istruttore rimase poi tra i combattenti in zona di operazione e dall'aprile al novembre 1918 visse intensamente la vita di squadra.

Accolto ovunque come un trionfatore, il suo nome aveva già sapore di leggenda e correva sulla bocca di genti diverse, dai vari idiomi, nate sotto latitudini differenti. Il suo gesto, maturato in un'epoca in cui imprese del genere venivano ritenute pazzesche e, per quanto possibile, ostacolate, poté essere compiuto solo grazie alla eccezionale bontà ed alla perizia sua e dei suoi compagni. Temporali, foschie, nebbie, venti tentarono fermare la vittoriosa prova, ma il volo verso l'Oriente non subì arresti ed il suo apparecchio atterrò a Tokio il 30 maggio 1920. Da Roma era partito il 14 aprile.

Rientrato in Patria, dopo aver acceso l'entusiasmo di tutte le folle ed aver fatto vibrare ovunque il vittorioso nome d'Italia,



Ferrarin si strinse insieme ad altri pochi intorno al Duce per mantenere alto quel vessillo di guerra che la triste politica del momento voleva e credeva di poter soffocare nelle torbide dottrine di annientamento di ogni senso umano e di amor patrio.

Volare neccessa era! Il nuovo motto, categorico imperativo di una volontà veggente e tesa a dare ali all'Italia, lo trovò in prima linea pronto — come sempre — al combattimento.

La Coppa Baracca del 1922 lo vide vincitore. Nel 1925 effettuò una crociera nelle capitali europee e i Reali del Belgio e di Romania chiesero di essere portati in volo dal grande Aso italiano. Nel 1926 veniva prescelto dal Ministero dell'Aeronautica a partecipare alla Coppa Schneider che si correva a Norfolk e che doveva vedere, per merito di un altro grande pilota italiano, il trionfo delle nostre ali. La Schneider lo vide ancora nel 1927 a Venezia ove la fortuna avversa, se gli toglie la vittoria, non poté impedirgli di imporsi all'ammirazione unanime per i miracoli — è la parola esatta — di perizia e di audacia che egli compì. Nel 1928, insieme al dimenticato Carlo Del Prete, conquistava, nel giugno, i primati mondiali di distanza e di durata in circuito chiuso ed in luglio allacciava in un unico balzo Rome al Brasile stabilendo così il primato mondiale di distanza in linea retta.

La sera del 3 luglio 1928, a Montecelio, l'8.64 che li conduceva spiccò il grande volo. Le coste africane salutarono il passaggio degli Eroi e le onde dell'Atlantico ne ripetevano il nome. Il vento degli spazi infiniti portò il rombo dell'ala d'Italia fin sul Continente Nuovo. Atterrarono a Taurus dopo 51 ore di viaggio e dopo aver coperto 7.188 chilometri. Il mondo sbalordì ancora una volta ed il nome suo e quello di Del Prete furono urlati dall'entusiasmo delle folle di tutti i paesi.

Per tale impresa gli veniva concessa la medaglia d'oro al Valore aeronautico; e Pilota insuperabile, conquistava all'Aeronautica Italiana ambittissimi allori con il volo Roma-Brasile.

Negli anni seguenti Ferrarin ripose la sua attività appassionata all'aviazione civile ed ai problemi dell'industria aeronautica. Fu istruttore di volo del Duca d'Asolo e più volte il Duce lo volle a compagno e pilota.

Ormai la sua esperienza e la capacità non comune erano completamente poste al servizio dello sviluppo aeronautico e mentre il glorioso passato gli avrebbe giustamente concesso il diritto al riposo, lo spirito suo tutto acceso e pervaso di passione lo spingeva a sempre maggiori prove e ad un lavoro più intenso.

Arturo Ferrarin riposa adesso con la sua bella divisa azzurra segnata di tanti nastri fra cui splende la medaglia d'oro al Valore aeronautico; le sue mani che condeusero con audacia sapiente per i cieli del mondo le ali tricolori sono inerti ed i suoi occhi, calmi e fermi, imbevuti di tutta la luce degli orizzonti infiniti che vi si erano riflessi, sono chiusi.

Al feretro della vita, tutte astione, è subentrata la calma serenezza della morte. Egli ha raggiunto, nell'Olimpo degli Eroi del Cielo, la schiera eletta dei Cavalieri dell'Arta e forse avrà trovato lassù il suo vecchio SVA su cui palperò ancora per gli orizzonti più vasti dell'Infinito.



l'armata aerea sovietica l'aviazione tedesca distrusse al suolo ed in combattimenti aerei un numero strabillante di aeroplani. Contemporaneamente l'aviazione tedesca vibrò tremendi colpi contro obiettivi di importanza assolutamente vitale per la Russia.

Come sono stati possibili tali successi in così breve spazio di tempo?

Alle enormi perdite al suolo ha contribuito il forte ammassamento dell'aviazione

apparecchio il massimo del rendimento senza mai comprometterne l'equilibrio in ogni singola parte. Lo ricordo come si ricorda una figura da leggenda, come si rammenta il nome di un eroe fantastico che ha indebitato di sé la fantasia di più generazioni ed è venuto da lontano, da cieli a noi ignoti, sconvolti da nubi mostruose o balenanti di un azzurro impossibile.

Arturo Ferrarin è caduto da combattente. Allo scoppio delle ostilità con l'Inghilterra la sua attività di collaudatore venne maggiormente intensificata ed il suo sapiente consiglio fu di guida per la progettazione e

già partecipando a numerosi combattimenti aerei, durante i quali abbatté due aeroplani avversari, e metteva in luce la sua perizia e la sua audacia non comuni. Venne decorato della medaglia d'argento al valor militare.

Terminata la guerra non abbandonò l'aviazione, che troppo grande era per lui il bisogno di volare e rimase in qualità di tecnico collaudatore presso la FIAT. Nel giugno del 1919 fu con la missione aeronautica militare italiana a Villa Coudray per i lavori del trattato di pace.

E nel 1920, finalmente, il suo sogno poteva realizzarsi: un lungo volo sopra terre nuove, in cieli sconosciuti; migliaia e migliaia di chilometri da compiere con il suo fedele apparecchio militare: lo SVA.

LA SETTIMANA ESTERA

I particolari dei grandiosi piani che portano alla superba conquista di Creta rimarranno ancora un segreto, almeno per la durata della presente guerra, per quanto infinito siano le chiacchiere che, specialmente nel campo avversario o benevolo per i nostri nemici, si vadano facendo nell'intento di far credere di avere ormai indovinato la formula dei successi tedeschi.

Certo è che non appena si seppe dell'impiego degli alianti come mezzo d'attacco, una curiosità legittima si impadronì di ognuno di noi. Prima del conflitto, su queste stesse colonne avevamo occasione d'accennare, a titolo di curiosità, ai progetti inglesi, se non riammo, che miravano precisamente ad utilizzare l'aliante per scopi bellici, ma non già come hanno fatto i tedeschi e cioè, contentarsi per adesso di adibirli al trasporto di truppe, ma senz'altro come bombardieri che si sarebbero dovuti staccare ad un certo momento dai rimorchiatori per andare silenziosamente a bombardare gli obiettivi nemici in... punta di piedi. Di questi progetti che vagavano nel regno della fantasia non abbiamo saputo più nulla, e ci volevano i tedeschi per metterci, come sempre, la realtà d'innanzi agli occhi.

Ora, attraverso varie specializzate notizie apparse nella stampa estera, comprendiamo che l'aviazione sembra che i germanici abbiano impiegato un tipo di aliante capace di trasportare otto persone. L'apparecchio sarebbe di costruzione tradizionale, ad ala semialata, di circa 21 metri di apertura alare, 35 Kg. di carico per mq., 900 Kg. di peso in completo assetto di volo, senza gli uomini. Munito di aliante d'atterraggio con freni aerodinamici l'aliante potrebbe atterrare a pieno carico ad una velocità di circa 30 chilometri all'ora. Le ruote del carrello sono retrattili e servono soltanto per il decollo poiché l'atterraggio viene effettuato sulla chiglia elastica.

Inoltre, nell'interno dell'apparecchio, che è a cabina, sarebbero installati degli inalatori d'ossigeno per l'equipaggio. In un disegno apparso recentemente su una rivista americana, l'apparecchio è dotato di un'unica porta d'accesso; però, secondo alcune testimonianze di soldati britannici che a Creta ebbero occasione di fare la diretta conoscenza con l'argomento che stiamo trattando, sembra che non appena tocca la terra la carlinga si apre lateralmente smontandosi a pezzi addirittura per fare uscire all'istante tutti gli occupanti. Sarebbero stati impiegati anche degli idromoduli, o meglio degli alianti comuni che possono anche posarsi sull'acqua, da dove però non potrebbero decollare per le maggiori difficoltà che questa manovra richiede.

Per quanto riguarda il numero degli alianti rimorchianti da ogni aeroplano le notizie sono ancora più vaghe. I trimotori Junkers 52 tirerebbero fino a 6 alianti, mentre i grossi quadrimotori Focke Wulf Kurier ne rimorchierebbero fino a 16. Certo, la manovra di simili cortei sarebbe interessantissima a vedersi od anche ad essere descritta. Speriamo di poter assistere quanto prima a qualche spettacolo Luce che ci faccia vivere le prodezze di queste meravigliose comete che hanno costituito una delle particolarità più sorprendenti di questa nostra grandiosa epopea bellica.

Prossimamente dovrebbe entrare in linea il nuovo bombardiere germanico «Heinkel He 177» dalle caratteristiche tecniche del motopropulsore completamente nuove nei confronti degli altri tipi della medesima casa, ed avente doti d'impiego veramente notevoli. Munito di quattro motori Mercedes Benz «D B 603» riuniti in due gruppi gemelli azionati da due eliche assiali giranti in senso inverso, (il sistema del nostro Fiat A B 6 del Macchi 72 di A. Gello), questo nuovo apparecchio ad ala media svilupperebbe la velocità di 440 chilometri l'ora a 8000 metri e trasporterebbe un carico di bombe di 6000 kg. con una autonomia di 11.300 chilometri. L'«He 177» verrebbe particolarmente impiegato per l'offesa sulle lontane, sime rotte oceaniche, ed il suo carico di bombe e la sua autonomia, uniti al perfezionatissimo sistema di puntamento sui bersagli mobili, farebbero del nuovo bombardiere germanico una arma di guerra di eccezionale rendimento.

quindi il diritto aeronautico, la chimica e varie altre discipline.

Al gradi medi, che corrispondono ai brevetti A, B, C, segue un altro grado: il distintivo internazionale in argento che fregia il petto di una schiera piuttosto esigua di giovani. Sono questi volatori audaci che hanno superato una prova abbastanza ardua: quota massima di 1000 metri, durata del volo 5 ore e percorso complessivo di 50 chilometri all'altezza media di 500 metri. Lo stesso distintivo in oro è riservato a pochissimi: a coloro cioè che hanno raggiunto i 3000 metri coprendo una distanza di 300 chilometri. Ciò che è possibile soltanto con gli apparecchi più perfetti guidati da piloti padroni assoluti del volo, non soltanto normale, ma anche cieco.

Una disciplina così seria e severa, organizzata scrupolosamente e metodicamente, ha

portato in Germania alla creazione di piloti eccellenti e di eccellenti costruttori. Certamente questa guerra, guerra nuova di concezioni e di mezzi, vedrà, ancora e più profondamente l'applicazione di questo aeroplano silenzioso che si avvia a sostituire e ad integrare, in determinati campi, il suo fratello maggiore.

Gli studi approfonditi e le sempre più vaste conoscenze in fatto di meteorologia e di sfruttamento delle correnti, le costruzioni sempre più perfezionate e l'abilità dei piloti che segue di pari passo, anzi spesso precede, i limiti della scienza, permettono di conseguire ogni giorno risultati più brillanti ed attingere nuove mete nel vasto campo ancora non sfruttato delle possibilità d'uso dell'aliante.

cronache

COMO

Il 10 luglio u. s. un gruppetto di sei aeromodellisti della B.U.N.A. di Como si recò sul monte Bollettone per mettere alla prova i loro apparecchi.

I giovani si ritrovarono, di buon mattino, zaino e modelli smontati in Ispella, alla stazione della Pinacolare Caricati, fra varie peripezie e minacce di scassature, gli apparecchi sulla vettura, in pochi minuti furono a Brunate.

Vaggio movimentato. Gli aeromodellisti dovettero difendere gli apparecchi, a causa della gran folla dei passeggeri.

Lasciato Brunate e fatta una dura marcia di tre ore si giunse alla Capanna San Pietro e di lì sulla cima del Bollettone (metri 1300 s. m.). Scaricati i sacchi, i modelli vennero montati, centrati e fotografati.

Cominciano i lanci. L'A. P. 13 di Mosca

dopo alcune prove prende decisamente il via e plana benissimo fin giù, quasi a metà valle, dove... un reticolato provoca una scassatura e quindi l'impedimento per altri voli.

Nel pomeriggio si lancia l'M. P. 7, il colosso della giornata (m. 3,50 di apertura). Il lancio si effettua dalla cima del monte. Prende anch'esso la via della valle percorsa interamente con andatura lenta e impressionante. Peccato che questo modello non sfugga alla imperversante sfortuna.

Un piccolo modello tipo scuola, costruito dai novellini, su indicazione dell'istruttore Mosca, dimostra ottime doti di veleggiatore. Infatti, entrato in una termica pur essendo uscito quasi subito, compie ben tre minuti di volo.

A sera, stanchi e scottati dal sole ma contenti per i buoni risultati ottenuti, gli aeromodellisti scendono a Como.

Il riplotto della giornata è il seguente: Con il lancio dell'A. P. 13, Mosca ottenne (ai nodi che si trattava di lanci in pendio e in assenza assoluta di termiche) il tempo di 5'55" rovinando però il modello e quindi senza la possibilità di tempi migliori. I fratelli Mantero lanciando a loro volta l'M. F. 7, poterono, pur scassando un poco, ottenere 8'55" che resterà così il miglior tempo della giornata.

Un modello scuola di metri 1,50 d'apertura, si mise a veleggiare per tre minuti circa.

Altri aeromodelli, tra cui il «CISA», ottennero anch'essi ottimi tempi, che però non poterono essere controllati.

NAPOLI

Sabato, 9 agosto avranno luogo sull'aeroporto di Capodichino, le eliminatorie per la partecipazione al Concorso Nazionale.

Domenica 6 luglio ha avuto luogo al Campidoglio una gara per modelli veleggiatori da pendio. Gli iscritti sono stati 27; quindici hanno superato i 30". Sono stati ammirati il minuscolo modello di Messina e quello di Maestrale; ottimo ancora anche in pendio il famoso veleggiatore di Bartolomeo.

Buoni quasi tutti i modelli degli allievi dell'ultimo corso di aeromodellismo tenuto dall'istruttore Massimo Vaglio: uno di essi, Visaggio, si è classificato tra i primi. Ottima altissima è stata la partecipazione di tre aeromodellisti napoletani ai quali i camerati napoletani rivolgono un augurio sentito di maggiori fortune.

Ecco la classifica: Primo Messina in 6'30"; secondo Bartolomeo in 8'16"; terzo Maestrale in 4'26"; quar-

Alla base degli eccezionali successi ottenuti nella guerra attuale e su tutti i fronti dall'arma aerea germanica, sta, senza dubbio, l'istituzione del volo a vela, che deve essere considerato come un merito quasi esclusivo della gioventù universitaria e degli studenti tedeschi.

La grande guerra era infatti appena terminata che numerosi allievi dei politecnici di Aquisgrana, Darmstadt e Hannover, con quello spirito e quell'entusiasmo che solo i giovani, anzi i giovanissimi, possono avere, si dedicarono a tale nuovo, suggestivo sport, facendo sorgere in tal modo in Germania i primi focolai di questa attività, in cui già taluno intravedeva possibilità future vastissime. I fatti hanno dato ragione a coloro i quali hanno prognosticato per anni tale idea, lottando spesso contro la consueta ignoranza o la diffidenza o l'agnosticismo di qualche mente ristretta. L'uso degli alianti nell'occupazione di Creta ed i felici risultati dei treni aerei di veleggiatori a rimorchio stanno a dimostrare l'importanza sempre maggiore che, sia nel campo bellico che industriale e commerciale, assume il volo a vela.

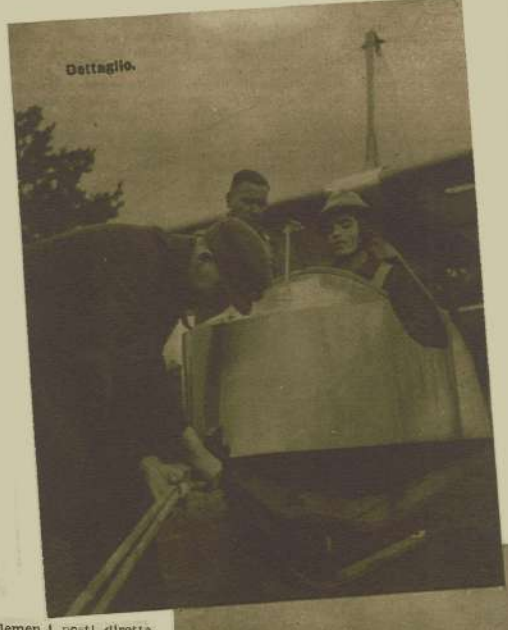
Con lo spirito di organizzazione e di precisione assoluta che caratterizza il popolo germanico, il volo a vela venne ben presto inquadrato dagli studenti in gruppi organici e furono costituite scuole, officine, nuclei di propaganda che esteso la passione per tale sport nobilissimo in tutto il territorio del Reich. I primi studenti, coloro che fondarono i gruppi volatili e ne ampliarono e perfezionarono la struttura, provenivano dalle scuole superiori di ingegneria. Nel 1922, i colleghi delle altre facoltà, specialmente di medicina, e poi anche di giurisprudenza e di chimica e perfino di storia dell'Arte, vennero a ingrossare le loro file.

Ben presto il volo a vela assunse proporzioni grandissime esaltando nel giovani lo spirito dell'aviazione e diffondendo la coscienza del volo inteso come una necessità assoluta per un grande popolo. Migliaia di piloti e di ingegneri aeronautici provengono oggi dalla scuola dell'aliante e su di esso hanno compiuto i primi timidi assaggi con l'aria.

Attualmente l'organizzazione di tale attività è vasta e precisa: ogni gruppo dispone di una propria officina, attrezzata ottimamente, nella quale si costruiscono i nuovi modelli e si riparano i vecchi; annesso all'officina è un ufficio adibito allo studio e alla progettazione dei nuovi alianti o di ogni singola parte di essi. E' evidente la grande utilità di questi due elementi posti direttamente a contatto l'uno dell'altro: chi progetta può direttamente e immediatamente passare il suo studio all'officina e qui seguire di persona la lavorazione intervenendo, se necessario, con consigli o eventuali modifiche e rendersi conto se la realizzazione della sua idea è praticamente buona ed occorre seguire un'altra strada; l'operaio, da parte sua, può in ogni momento, sottoporre al visto e all'esame del tecnico i quesiti ed i problemi che potrebbero sorgere improvvisamente in una o nell'altra fase di lavorazione, attuando in tal modo un intimo scambio di idee quanto mai giovevole per una perfetta riuscita.

Ogni gruppo possiede inoltre, in un aeroporto situato nei pressi della città, una propria aviotraccia nella quale, vicino ai voli, si allineano anche aeroplani da rimorchio. Infatti, in molti casi, i membri di tali gruppi possiedono, oltre al brevetto di pilotaggio a vela, anche il distintivo internazionale in argento e l'abilitazione per la guida di aeroplani a motore, in modo che gli uni possano rimorchiare gli altri. A tutto questo bisogna aggiungere un vasto parco di apparecchi a motore, anche per principianti, tende, officine motorizzate, autocarri da rimorchio con argani ed altri per il trasporto delle persone.

Oltre al volo propriamente detto, i vari gruppi si dedicano, con la stessa passione, alle materie scientifiche che, pur non essendo specificamente tecniche, stanno in rapporto, più o meno diretto, con questo importantissimo sport. Viene al primo posto la medicina, specie quella applicata al volo.



GARA

VERBANIA

(Questa corrispondenza viene pubblicata con notevole ritardo perché inviata alle «Vie dell'Aria» anzi che a «L'Aquilon». Sarebbe utile che i delegati allo aeromodellismo e i corrispondenti in genere ricordassero che il giornale nel quale si trattano le questioni, i problemi e le attività dell'aeromodellismo e del volo a vela è «L'Aquilon».)

Il 22 maggio u. s. in Fondotoce, frazione di Verbania, nell'ex-campo del golf, gentilmente concesso dall'ing. Severino Frunzi, si è svolta la tanto attesa gara aeromodellistica. Componevano la giuria i camerati Ing. Varini, il cav. Petronio, Scatolini. Una lode particolare al camerata Gallazzi Enrico, appassionatissimo istruttore della Scuola.

Erano le 14,30 quando venne dato il segnale dell'inizio della gara.

Ecco il paradiso dei costruttori polesani di modelli veleggiatori. Questo è il paesaggio suganico (con modello di Cestari in volo) che ha fatto la felicità degli aeromodellisti rodigini durante il recente raduno di Lozzo.



VENEZIA

Il XX Raduno di Punta Sabbioni fu largo di scassature e di spiacevoli sorprese.

I ventitré aeromodellisti radunati trovarono la opposizione di una brezza abbastanza forte da est, che se portava un po' di fresco, non fu certo la benedetta dai concorrenti.

I primi lanci finirono male. E fu un male doppio, perché anche i più valenti non se la sentirono più di «tirare». E così nella mattinata non dobbiamo registrare che 1'17" di Saccon ed un 1'61" 1/5 di Populin Lucio. Poi i modelli sono messi a riposare all'ombra di qualche tenda gonfiata dal vento.

La ripresa avviene al pomeriggio, e se non è straordinaria in risultati, non è davvero sconsigliata; un bel 2' metro di Saccon Angelo inizia l'ascesa dei tempi.

Difatti, ecco ancora 2'8" di Sabbadin Sergio, poi 2'19" di Micheletti, poi 2'32" di Russolo. I tempi buoni invogliano i più restii e quasi tutti tentano, tentano, finché il vento riprenderà a soffiare e saremo daccapo. Finiscono le speranze di migliorare; in tutti? No, che Saccon insiste nei lanci e finalmente la spunta: 4'54" 2/5.

Così questo tempo «dulcis in fundo» termina la classifica e dà la meritata soddisfazione ad uno che non s'era perso d'animo, dà il meritato premio ad uno che pure tentando non era stato fortunato lo scorso raduno.

Ecco la classifica:
Primo Saccon Angelo (Venezia) in 4'54" 2/5, punta 114; secondo Russolo Mirto (idem) in 2'32"; terzo Micheletti Enrico (idem), 2'19"; quarto Sabbadin Sergio (idem), 2'8"; quinto Populin Lucio (idem), 1'51" 1/5; sesto Sabbadin Mario (idem), 1'29".

I modelli ad elastico non hanno esibito le loro caratteristiche a motivo del vento.

ANCONA

Ecco i risultati della gara di modelli volanti indetta dalla Sede Provinciale di Ancona svoltasi il 6 luglio 1941 presso l'aeroporto «Danilo Barbicini»:

Categoria «A», veleggiatori — Primo Di Senigalliesi Otello (Ancona), in 51"; secondo Matteo Franco (Macerata), in 18"; terzo Serafini Umberto (Macerata) in 44"; quarto Saudella Carlo (Ancona) in 40".

Categoria «B», elastico — Primo Occhiodoro Giorgio (Ancona), in 1'44"; secondo Boarri Ruggiero (Macerata) in 1'29"; terzo Evangelisti Alfredo (Senigallia) in 1'11"; quarto Marinelli Giovanni (Ancona) in 53".

DUE GIORNI A LOZZO ATESTINO

Si è svolta, nei giorni 22 e 29 giugno, organizzata in collaborazione tra la R.U.N.A. ed il Comando Federale della G.I.L. di Rovigo, una gara in pendio a Lozzo Euganeo. Alla riuiscitissima competizione hanno partecipato quasi tutti i migliori aeromodellisti della Provincia di Rovigo.

Alle prime ore del 22, la lunga e gaia colonna dei partecipanti che portava con sé zaini e tende, si metteva in moto e dopo circa tre ore di bicicletta raggiungeva la località prestabilita. Si doveva quindi allestire l'accampamento che avrebbe ospitato i giovani costruttori durante i due giorni di gara. Non bastò quasi il tempo per ammirare la bellezza dei colli circosanti che si vide sorgere, sotto ombrosi e riposanti ulivi, confuso in una immensa distesa di grano, un accampamento veramente bello ed allineato. Tutti i partecipanti, infatti, sebbene la marcia fosse stata un po' faticosa, ed il sole li avesse accompagnati con raggi piuttosto infuocati, si erano voluti subito impegnare in una prima gara che avrebbe fatto spiccare le loro attitudini militari. Poco dopo aveva luogo la cerimonia dell'alzabandiera e, dopo un'ora di riposo, si iniziavano i lanci che dovevano durare, salvo l'intervallo per il rancio, fino al tramonto.

Fin dall'inizio si era delineata netta ed appassionante la lotta fra rodigini ed adriaci, che, per dire il vero si erano presentati con modelli ottimi sia dal lato tecnico che da quello costruttivo. Questi ultimi infatti, alla fine della prima giornata e dopo una serie lunghissima di lanci, erano in testa alla classifica per merito dell'ottimo Cardo il cui modello aveva veleggiato per circa due minuti, scemparono poi alla vista del cronometro.

In questa prima giornata il vento di Nord-Est aveva impedito che si potessero segnare dei bei tempi, poiché i modelli dopo alcune evoluzioni, mettendosi in favore di vento, si allontanavano veleggiando verso la valle opposta a quella di lancio. In compenso però tutti i modelli avevano dimostrato di possedere delle ottime qualità tecniche che se non avevano potuto essere sfruttate il primo giorno a causa del vento, certamente avrebbero rifiuto il giorno seguente.

Alla frugale rancio seguiva l'austera cerimonia dell'ammiana bandiera, mentre il sole mandando i suoi ultimi raggi illuminava l'accampamento di una nuova vivida luce che posandosi sul sacro Vessillo si ripercuoteva sui volti e sugli animi dei campeggisti, che sentendo vibrare i loro cuori non potevano fare a meno di rivolgere il loro pensiero a tutti i soldati impegnati per la grandezza della Patria e a quelle All. gloriose che forse in quel momento stavano per librarsi verso nuove conquiste. Alle ore 21,30 suonava la ritirata e tutti i partecipanti si ritiravano, un poco stanchi, ma contenti di questo primo giorno di gioiosa e sana vita di campeggio. Si dice che gli ulivi abbiano il potere di infondere pace e tranquillità negli spiriti, ma questo però non avvenne per i rodigini che seppure stanchi alba voce e far progetti per vendicare lo scorno subito il primo giorno ad opera degli adriaci che se la dormivano beati assaporando la gioia di una vittoria finale.

La sveglia era stata fissata per le sei del mattino successivo, ma alle cinque il campo era già in piena attività. Sebbene il sole non fosse che appena spuntato, i rodigini scottati dall'esito della gara del primo giorno volevano rifarsi a qualunque costo: fu così che i lanci ebbero inizio alle 6,30.

Dopo una serie di lanci che dovevano ser-

vire a correggere sempre più i difetti riscontrati il primo giorno e dopo che l'aria si era alquanto riscaldata, aveva inizio una serie di lanci, uno più bello e più perfetto dell'altro. Depprima i fratelli Bellini con l'I-Ravo segnavano un ottimo 2'24", tempo che però era subito superato da un bel 3'12" dell'adriaco Cardo e da un ottimo 3' del modello di Boscolo che era stato affidato alle cure dello sfortunato Lombardi. Durante questi lanci altri ottimi tempi venivano segnati da Zen e da Cestari. La lotta quindi diveniva sempre più entusiasmante, ma a questo punto l'I-Ravo del rodigino fratelli Bellini riusciva a staccarsi moltissimo dal pendio e si poteva registrare un 4'24", mentre il modello ancora alto doveva poi veleggiare per circa un altro quarto d'ora dalla valle adiacente a quella del lancio. Inutilmente gli adriaci cercarono per quasi tutta la giornata di superare l'I-Ravo del rodigini.

A tarda sera già stanca ma felice colonna degli aeromodellisti rientrava in sede dopo aver trascorso due giorni di sana allegria e con il proposito di ritornare presto per una seconda gara.

CLASSIFICA GENERALE

Primo I-Ravo (Rovigo), fratelli Bellini, in 4'24"; secondo Cardo (Adria) in 3'12"; terzo Boscolo (Rovigo) in 3'; quarto Cestari (Rovigo) in 2'49"; quinto Zen (Rovigo), in 2'22"; sesto Lombardi (Rovigo) in 1'59"; sesto Gregmanin, Turolla (Rovigo), Tlengo e Piva (Adria) con lanci superiori al minuto.

Nota DELL'AEROMODELLISTA

Augusto de Bei, Colle Isarco. — No, a Bolzano non vi sono scuole di aeromodellismo della Ruma, ad ogni modo rivolgetevi a quella sede provinciale. I veleggiatori possono essere lanciati a mano da un pendio; oppure possono essere innalzati mediante un cavo di rimorchio (come si fa per gli aquiloni); infine possono essere lanciati a catapulte e lungo alcuni metri. Per non sbagliare calcolate l'ala ad incidenza +2° e il piano di coda ad incidenza 0°. Il diedro alare è l'angolo che formano fra loro le due semiali: è detto anche comunemente dagli aeromodellisti il «V». Come si ricavano le curve dalle relative tabelle lo avrà a quest'ora già visto nell'articolo di Tione pubblicato su di un degli ultimi numeri. Il migliore attacco dell'ala alla fusoliera è una legatura con elastico ed è tanto semplice che non occorre spiegazioni in merito. Matassa di 20 fili 1x3 e treccia di 10 fili 1x3 di lunghezza un po' più che doppia di quella indicata per la matassa da 20. A questa matassa si danno circa 100 giri di carica in senso inverso al normale; s'inflano le estremità in un unico gancio e si vedrà che la matassa si arrotola su se stessa. Ecco preparato la matassa a treccia da 20 fili. Addio; attendo notizie interessanti.

Franco Rossi, Roma. — Se si si spezza una semiala durante il traino con il filo, ciò non dipende dalla maggiore o minore lunghezza del filo stesso, bensì dalla scarsa robustezza dei longeroni dell'ala. Può darsi anche che tu corra con eccessiva velocità: se l'ala è debole il traino va fatto con cautela. Ad ogni modo recati il prossimo sabato alla scuola di aeromodellismo di via Ruggiero Bonghi con l'ala del modello o con il disegno relativo. Tione ti spiegherà il perché dell'inconveniente dopo aver constatato le sezioni dei listelli impiegati.

L'indirizzo desiderato è: Via S. Basilio, 50-A, Luciano Tancia - Terzo Aquileia. — Non ti posso dare consigli sul tuo progetto di «pilota automatico» per veleggiatori non avendo esaminato gli schizzi relativi. Ad ogni modo ti posso assicurare che nessuna clausola del Regolamento vieta la partecipazione di un tale modello al concorso nazionale. Mentre mi compiaccio della tua attività, ti auguro di riuscire nell'intento preteso.

Epaminonda Ceccarelli, — Ravenna. I disegni inviati non sono pubblicabili. Mandami un modello più interessante e se del caso pubblicheremo.

Eugenio Libertino, Salerno. — Il modello di cui mi hai inviato i disegni non ha niente di speciale. In particolare la travatura che regge i piani di coda è troppo debole, cosicché essi vibreranno di certo in volo. Ricordati che è necessario che detta travatura o la fusoliera del modello normale deve essere molto rigida per evitare dette vibrazioni che diminuiscono finezza e stabilità del modello. In compenso farò il possibile per far pubblicare l'originale fotografia.

Sulla torre di artiglieria contraerea Tosaroni lavora e medita.

I lanci si susseguirono l'uno all'altro (tutti applauditissimi).

Tre apparecchi non poterono effettuare il volo perché si avariarono durante il lancio. Il giovane fascista Vaccarini Umberto con un modello di ottima costruzione detenne il primato di resistenza in volo. Degno di lode fu il giovane fascista Bormancin Domenico, il modello del quale per costruzione e proporzione era il migliore in campo ed il favorito per la vittoria. Sfortunatamente al primo lancio dopo un veloce e lungo volo andò a sbattere contro un palo rovinandosi; ma fu presto riparato.

Una speranza invadeva il cuore di tutti. Fu nuovamente lanciato, ma ormai non dava più il rendimento aspettato, causa anche il forte vento che rovinò la durata di volo. Applaudito egualmente fu il caro Bormancin, che sarà il sicuro vincitore delle future competizioni.

Il lancio dei modelli ad elastico fu intralciato dal vento ormai troppo forte. Tuttavia alcuni modelli vennero lanciati. In questa categoria si vide vincitore l'avanguardista Callesi.

La gara venne seguita dalla premiazione. Trei fascistiche parole furono rivolte a tutti dal prof. Michele Cassio, che portò il saluto del Segretario federale.

La riunione si sciolse, lasciando ai posti di onore Vaccarini nella categoria veleggiatori e Callesi nella categoria motoveleggiatori. Ecco la classifica completa:

Primo Vaccarini (tempo 31" 4/5), apparecchio n. 1, coppa e medaglia grande; secondo Bormancin (tempo 44" 3/5), medaglia grande; terzo Tiboldi (tempo 35" 2/5), medaglia grande; quarto Petronio (tempo 34" 1/5), apparecchio n. 1, medaglia grande; quinto Petronio, col suo secondo apparecchio; sesto Vaccarini, col suo secondo apparecchio; settimo Lusso; ottavo Callesi.

COSTRUZIONE dei MOTORINI

Riproduciamo dall'Aero Revue Suisse il seguente articolo di K. M. Wuest.

In più di dieci anni di lavoro sperimentale mi sono occupato profondamente della costruzione di motori a combustione interna per modelli volanti. Come a molti altri pionieri in questo campo anche a me toccarono parecchie delusioni. Ma ad un tenace lavoro di sviluppo e di studio seguì pure il successo. Oltre alle mie costruzioni ho esaminato un gran numero di differenti motori per aeromodelli di provenienza americana facendo delle osservazioni interessanti. Ho studiato anche profondamente la letteratura e le tavole costruttive offerte in questo campo.

Per poter dire ai miei camerati che si occupano della costruzione di motori per modelli tutto ciò che invano si cerca nei libri mi sono deciso a pubblicare per l'uso pratico nella forma più concisa possibile, senza spiegazioni complicate, le mie esperienze fatte « con la pratica ».

Anche da noi in Svizzera viene curata la costruzione di modelli volanti con motorini a benzina e il numero dei proseliti in questo campo dell'aeromodellismo è sempre in aumento. Sarebbe però un errore credere che il futuro appartenga solo al modello a motore come questo sembra avvenire attualmente in America, dove la costruzione di modelli a motore ha potuto raggiungere uno stato di perfezione mentre il modello veleggiatore conduce vita grama. La ragione di questo sviluppo è da ricercarsi nella caratteristica del Paese. Pianure infinite non sono terreni adatti per aeromodelli veleggiatori ma favorevolissimi invece per l'attività di modelli a motore. Con l'aiuto del motore il modello raggiunge rapidamente quota altissima ed è in grado, con basso carico alare di effettuare in continuazione voli che durano talvolta un'ora e più. La pianura permette inoltre un'osservazione e un inseguimento facili. Per poter far volare i loro modelli anche su posti ristretti, nei giardini, parchi, ecc. gli americani hanno escogitato un procedimento semplicissimo: tengono il modello a motore ad una funicella fissata ad un'ala lasciandolo volare in cerchio. Il metodo della direzione di rotta è stato inoltre molto raffinato azionando il timone di profondità con movimento di una o l'altra di due funi correnti nella stessa direzione. In questo modo è stato possibile far eseguire al modello volante in cerchio dei loopings ed altre figure acrobatiche. Non occorre far rilevare che negli S. U. si è potuto sviluppare il radiocomando a distanza per aeromodelli in tutte le sue variazioni alla perfezione massima e che tali modelli sono rappresentati in gran numero a tutte le gare.

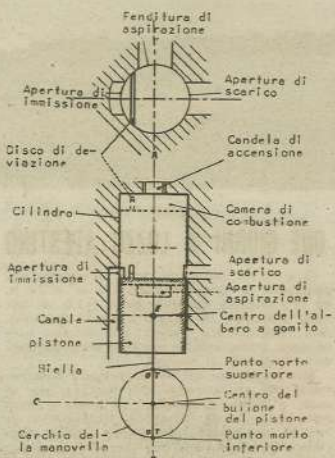
Non è quindi da meravigliarsi che negli S. U. esista un gran numero di ditte che si occupano della fabbricazione e della vendita di accessori per aeromodelli e che inoltre esistano cinquanta grandi e piccole fabbriche ed officine che costruiscono annualmente circa 400.000 motori per aeromodelli.

Quanto diversa si presenta a questo riguardo la situazione in Svizzera. All'interno del motore « Etha » costruito solamente in piccole serie, non si fabbricano più motori per aeromodelli così che dipendiamo quasi completamente dall'importazione. La massima parte dei motori finora venduti in Svizzera erano di provenienza americana o tedesca.

Date le circostanze belliche attuali, l'acquisto di tali motori diventa sempre più difficile, cosicché saremo ben presto costretti a fabbricarli da soli. Purtroppo non è d'attendere che l'industria svizzera si occupi della costruzione di questi motori, non permettendo la piccola possibilità di smercio una produzione in grandi serie. Non rimane quindi altra possibilità che la costruzione da parte degli aeromodellisti stessi.

Già un gran numero di questi motori, piccoli della meccanica di precisione sono stati costruiti. Però molti non disponendo

delle necessarie cognizioni ed abilità hanno subito forti delusioni. Anche motori costruiti secondo le note indicazioni di Traier, Felgiebel, Kratzsch non hanno avuto migliore fortuna e spesso l'errore commesso era introvabile. Un motore costruito esattamente secondo le prescrizioni deve funzionare perfettamente. Si deve richiedere che il pistone nel cilindro sia a chiusura ermetica. (Un pistone si può chiamare a buona tenuta se, lubrificato con la solita miscela carburante-olio, non lascia passare nessun gas nel lento movimento entro il cilindro). Se tale condizione non si avvera vuol dire che il motore non è stato costruito con sufficiente esattezza e la messa in marcia procurerà del guaio. Ma anche un pistone a buona tenuta non può fare miracoli con un errato piazzamento dei canali per i gas. Perché un motore funzioni perfettamente ogni singola parte deve essere costruita con la massima esattezza e cercherò di spiegare ai miei lettori il modo di procedere astenendomi dal citare formule matematiche, indi-



cando le unità di misura in proporzioni cosicché tali spiegazioni possono avere valore per qualsiasi grandezza del motore.

Per l'aeromodellismo è da prendersi in considerazione quasi esclusivamente il motore a due tempi, che trova utilizzazione tanto nel sistema a due, tre e quattro canali. Il processo a due tempi permette oltre ad una maggiore semplicità costruttiva del motore, un più favorevole peso specifico ed un più regolare momento di rotazione. (Un motore a due tempi a un cilindro ha un momento di rotazione della regolarità di un motore a 4 tempi e 2 cilindri).

Le grandezze dei motori da considerarsi per l'aeromodellismo si mantengono nei limiti da 1 a 20 cmc. di cilindrata, della potenza di 1/20 e 3/4 CV. Motori maggiori o minori sono raramente usati. A causa del peso dell'impianto di accensione, rocchetto, batteria e condensatore il peso specifico va sempre a sfavore dei piccoli motori. Non è quindi raccomandabile di scegliere con motori ad accensione elettrica una cilindrata inferiore a circa 3 cmc. poiché già per un motore di questa grandezza il peso dell'impianto di accensione è 1,5-2 volte il peso del motore stesso.

La potenza di un motore a benzina dipende principalmente dai fattori cilindrata e numero di giri, e infine anche dalla pressione del pistone. La potenza sale entro certi limiti quasi proporzionalmente all'aumento di misura di questi fattori. Un costruttore esperto è quindi in grado di progettare il motore adatto secondo le esigenze di funzionamento. Per il costruttore di un motore per l'aeromodello è sufficiente sapere che un motore costruito secondo le indicazioni seguenti sviluppa con un numero di 4000-5000 giri min. una potenza di circa 20-25 CV/litro (1000 cmc. di cilindrata). A 6000-8000 giri al minuto si può calcolare una potenza di 25-35 CV. per litro. La grandezza di un motore risulta quindi dalla cilindrata necessaria per ottenere la potenza richiesta. Come già è stato detto, si tratta in questo caso di valori sperimentali che non vengono raggiunti con una costruzione poco esatta e che però possono essere superati con un'esecuzione perfetta.

Un costruttore americano, per esempio, ha raggiunto con 8500 giri al minuto una potenza di 65 CV. per litro di cilindrata. Questo motore è stato costruito secondo l'usuale sistema a quattro canali. I primi esemplari di questo motore avevano con una corsa maggiore con 5200 giri al minuto all'inizio una potenza di 0,2 CV.; nell'ulteriore sviluppo la potenza salì a 0,44 CV. nonostante la corsa diminuita aumentando il numero dei giri a 8500 al minuto. E' naturale che per raggiungere questi risultati è necessaria una grande esperienza.

Decisa la costruzione di un motore di un determinato numero di giri e determinata la potenza bisogna calcolare la cilindrata stabilita in base alla potenza per litro. Per esempio, per ottenere con 4000 giri al minuto una potenza di 1/5 CV. è necessaria una cilindrata di circa 10 cmc. Se invece il numero dei giri al minuto deve essere portato a 7000 una cilindrata di 7 cmc. è sufficiente.

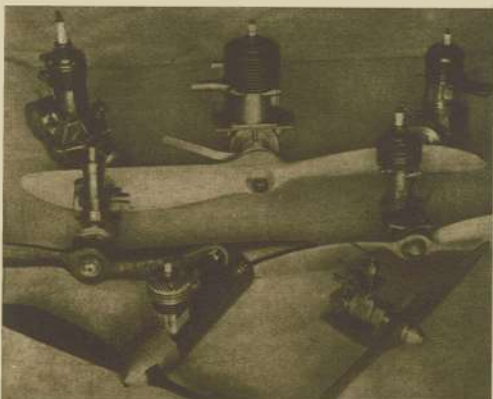
La cilindrata deve essere quindi suddivisa, cioè si cerca per il motore l'alesaggio (diametro del cilindro) e la corsa (del pistone). Si deve notare che motori a breve corsa si adattano in modo speciale per aeromodelli essendo più piccoli e più leggeri di quelli a corsa lunga. Hanno dato buoni risultati i rapporti corsa-alesaggio 1:1 fino 1:1,5. Un motore da 10 cmc. può essere costruito con una corsa ed un alesaggio di 23 mm.; riesce però più piccolo e più leggero se per esempio l'alesaggio è di 26 mm. e la corsa di 19 mm. Per semplificare i disegni e la costruzione è raccomandabile di arrotondare la corsa e l'alesaggio a cifre intere. Determinati la corsa e l'alesaggio, bisogna fissare le misure del motore e delle parti procedendo come segue:

Su un foglio di carta si tirano con l'aiuto di un righello l'asse centrale del motore (linea A-B), e l'asse trasversale (C-D). Nel punto d'intersezione si disegna col compasso il cerchio della manovella (diametro-corsa). Ora si determina la lunghezza della biella che è 1,5 volte maggiore della corsa (lunghezza biella uguale 3,6 x r e un rapporto che ha dato buonissimi risultati per motori a due tempi). La lunghezza della biella così calcolata viene riportata dal punto UT sull'asse centrale e si ottiene il punto E. dove viene a trovarsi il bullone del pistone quando quest'ultimo si trova nel punto morto inferiore. L'altezza del pistone deve essere del 10 per cento superiore alla corsa. Riportando dal punto E (centro del bullone del pistone) la mezza altezza del pistone stesso verso l'alto e verso il basso si ottiene l'orlo superiore ed inferiore del pistone. I bordi della fenditura d'immissione e di scarico combinando col bordo superiore del pistone. L'altezza della fenditura di scarico è inferiore del 20 per cento alla corsa cosicché il periodo di apertura per ogni rotazione è di 120 gradi misurati all'albero a gomito. La fenditura d'immissione può essere costruita nella stessa altezza di quella di scappamento; però normalmente viene portata a circa il 15 per cento della corsa. Si evita in questa maniera che la miscela possa, all'immissione, essere accesa dal gas caldo di scappamento. La disposizione della fenditura d'aspirazione avviene come segue: La lunghezza della biella viene riportata dal punto morto OT verso l'alto sull'asse centrale. Contemporaneamente si segnano, come già menzionato, i bordi superiore e inferiore del pistone. Il bordo superiore della fenditura di aspirazione deve combaciare con il bordo inferiore del pistone. L'altezza di questa fenditura è circa il 15-20 per cento della corsa del pistone. Qual è l'ultimo dato per la progettazione costruttiva si deve calcolare la misura della camera di combustione (camera di compressione). L'altezza di questo spazio è circa il 20-25 per cento della corsa con fondo del pistone e coperchio del cilindro piatti. (La placca di deviazione sul pistone non deve essere considerata nel calcolo della camera di combustione. Si deve fare speciale attenzione affinché il distatore sul pistone non tocchi nel punto morto superiore il coperchio del cilindro).

Poiché l'intensità della scintilla di accensione di un rocchetto di accensione per il motore di un aeromodello è molto lieve, è raccomandabile di scegliere una bassa compressione, potendoli, in caso contrario, manifestare delle difficoltà nell'impianto di accensione. Per impedire un'uscita del gas fresco attraverso lo scappamento si applica nella maggior parte dei tipi a due tempi una placca di deviazione (o naso) sul pistone, la cui distanza dalla fenditura di immissione deve essere il 15-20 per cento del diametro del pistone stesso. L'altezza del deviatore deve essere eguale a quella della fenditura di immissione o meglio ancora superarla del 20 per cento. La larghezza della fenditura deve essere 1/5 o 1/4 della circonferenza del cilindro. Le fenditure di immissione e di scappamento sono situate a 180 gradi una contrapposta all'altra, mentre l'apertura di aspirazione può essere calcolata contrapposta a 90 gradi alle altre due aperture. Esiste inoltre la possibilità di disporre la fenditura di aspirazione direttamente sotto l'apertura di scappamento, tipo di costruzione questo applicato frequentemente a modelli di alto rendimento, poiché il cilindro è meno indolito che nel primo tipo di costruzione ed inoltre si possono disporre delle fenditure maggiori. (Per un principiante nella costruzione di motori non è invece raccomandabile perché l'effetto facilmente può essere negativo). La candelina di accensione viene collocata per lo più nel centro della testa del cilindro; però potrebbe anche essere disposta dalla parte della fenditura di immissione.



Questa non è la vassa costruita dall'ing. Bacchi di cui già avete visto in fotografia. Questa è una vassa e costruita presso la R.U.N.A. di Rovigo. Ret ad indovinare come hanno fatto a imitarla tanto bene.



Dall'alto in basso e da sinistra a destra: Motorini Felgiebel, Forster Super BB 1/2 cv, Bunch Gwin Aero 1/5-1/4 cv, Etha Diesel 1/6 cv, Grysso-Gnom 1/6 cv, Wuest 1/6 cv, MW-4-Diesel 1/10 cv.

Volo del Sir 22 su un tragico paesaggio. Vedi articolo qui a fianco.

Per abbreviare i calcoli nello sviluppo dei profili

Tutti gli aeromodellisti sanno, per esperienza, quanta fatica e quale perdita di tempo comportino le numerose moltiplicazioni occorrenti per sviluppare i profili alari, a questo inconveniente si può tuttavia in parte ovviare seguendo il metodo qui sotto descritto. Esso consiste una volta determinata la lunghezza d'una data corda, nel moltiplicare successivamente questa misura, non tenendo conto delle eventuali virgole, per

sviluppo di un qualsiasi profilo in base a tale corda, si moltiplicheranno dapprima

1250 — 2500 — 3750 — 5000 — 6250 — 7500 — 8750 — 10000 — 11250
1 2 3 4 5 6 7 8 9

Voglasi sviluppare, ad esempio, il profilo OLARK del quale, per comodità dei lettori, riportiamo la tabella.

x	0	2,5	5	7,5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
y	3,60	5,43	7,83	8,79	9,56	11,32	11,68	11,37	10,49	9,13	7,34	5,21	2,78	0,00
y	3,60	1,42	0,91	0,59	0,39	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

La prima quota, comune a y_8 e y_1 , è 3,60; non faremo la solita moltiplicazione ma metteremo in colonna, scalate, come sotto dimostrato, i prodotti già ottenuti corrispondenti a 1250 per 6 e 1260 per 3.

7500
3750

4.5000

La seconda quota y_8 è 6,43; metteremo in colonna i prodotti già ottenuti e precisamente:

3750
5000
7500

8.03750

Analogamente si procede per le altre quote.

tutti i numeri in ordine progressivo, dall'1 al 9 per la corda della centina, senza tenere conto della virgola. Si ottengono i seguenti prodotti:

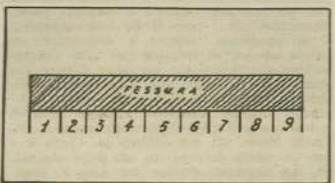
1 x 1250 = 1250 ; 2 x 1250 = 2500 ;
3 x 1250 = 3750 ; 4 x 1250 = 5000 ecc.

Trascriviamo questi prodotti e beniamoli in evidenza segnando sotto di essi il relativo fattore che fu moltiplicato per la corda alare.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	20	30	40	50	60	70	80	90
10,25	2050	3075	4100	5125	6150	7175	8200	9225
10,50	2100	3150	4200	5250	6300	7350	8400	9450
10,75	2150	3225	4300	5375	6450	7525	8600	9675
11	22	33	44	55	66	77	88	99
11,25	2250	3375	4500	5625	6750	7875	9000	10125
11,50	2300	3450	4600	5750	6900	8050	9200	10350
11,75	2350	3525	4700	5875	7050	8225	9400	10575
12	24	36	48	60	72	84	96	108
12,25	2450	3675	4900	6125	7350	8575	9800	11025
12,50	2500	3750	5000	6250	7500	8750	10000	11250
12,75	2550	3825	5100	6375	7650	8925	10200	11475
13	26	39	52	65	78	91	104	117
13,25	2650	3975	5300	6625	7950	9275	10600	11925
13,50	2700	4050	5400	6750	8100	9450	10800	12150
13,75	2750	4125	5500	6875	8250	9625	11000	12475
14	28	42	56	70	84	98	112	126
14,25	2850	4275	5700	7125	8450	9975	11400	12825
14,50	2900	4350	5800	7250	8700	10150	11600	13050
14,75	2950	4425	5900	7375	8850	10325	11800	13275
15	30	45	60	75	90	105	120	135

tutti i numeri dall'1 al 9: i nove prodotti così ottenuti serviranno, opportunamente collocati, per eseguire tutte le moltiplicazioni inerenti alla lunghezza scelta.

Un esempio spiegherà meglio la cosa; si debbano ottenere le quote relative ad una corda lunga cm. 12,50; eseguendo le nove moltiplicazioni si otterrà la serie: 1250-2500-3750..... 11250.



Questa è la parte preliminare. Passando all'effettiva esecuzione del profilo (supponiamo il Göttinga E35) troviamo che la prima quota è 4,3. In questo caso non dovremo più eseguire la solita moltiplicazione 12,50 per 4,3 ma soltanto disporre in colonna, opportunamente scalati, i due prodotti parziali già ottenuti corrispondenti a 12,50 per 3 e a 12,50 per 4 ed eseguirne la somma (1).

Così facendo si ottengono due vantaggi:
1) non si scrivono più per ogni operazione i due fattori, rendendosi così superfluo.
2) non si eseguono più ogni volta i singoli prodotti parziali.

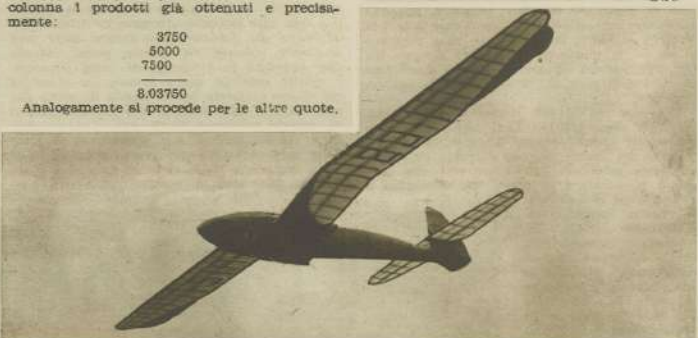
In tal modo l'operazione si riduce solo alla trascrizione di prodotti parziali e alla loro somma.

Per comodità degli aeromodellisti è qui annessa la tabella dei prodotti corrispondenti a ventuna lunghezze comprese tra i 10 e i 15 centimetri. Ad essi consiglio, onde evitare facili errori di lettura, di praticare in un cartoncino una fessura larga cm. 6 ed alta mm. 7 portante su uno dei lati più lunghi, come mostra il disegno, nove suddivisioni riproducenti la prima riga della tabella. Questo cartoncino, posto sulla riga corrispondente alla misura scelta, lascerà scorgere soltanto i nove prodotti a questa relativi.

(1) Nel dubbio che l'ingegnoso sistema di Sornico non venga ben compreso da qualche

Per quanto riguarda la posizione della virgola si tenga presente che essa separa da destra tante cifre quanti sono i prodotti parziali incollati, più due.

Il prontuario dei prodotti dei nove numeri per le varie corde facilita ancora di più il compito dell'aeromodellista, esso può essere integrato da numeri riferentisi a corde intermedie ed esteso a corde di valori superiori.



Il primato del «SIR 23»

In fatto d'aeromodelli i primati sono un po' come l'ombra: se insisti a seguirla ti fugge inesorabilmente, se la fuggi o non le dai peso è lei che t'insegue.

Capita così che se non hai la preoccupazione di indurirti a rendere tifoso un cronometrista si che egli senta il bisogno di essere spesso presente dove gli aeromodellisti fanno attività, l'ombra del primato ti inseguirebbe senza che tu la potessi seguire ed afferrare. E sul campo di Castello quel giorno c'era tutto quello che occorre per ogni eventualità; ma mancava l'aria delle grandi occasioni, mancavano le condizioni atmosferiche che lasciano sperare qualche «rapimento». Molti modelli è vero e molti lanci che il marcovoli del gruppo andava regolarmente registrando con impegno sullo stralcio voli, ma risultati di normale amministrazione. Il Sir 23 aveva fatto anche lui qualche volett d'assaggio, poi era finito come tanti altri, sull'erba, in un canto. Ma poi, forse insoddisfatto dei lanci precedenti, il costruttore volle provare ancora. E lo vedemmo correre a perdifiato trainando cavo e modello, il quale ultimo ci diede stavolta l'impressione di salire più velocemente del solito; poi lo sgancio e lo inizio del volo liberato. Spirava una leggera brezza da Est a Ovest ed il Sir 23 sembrava giocare d'astuzia con essa, eseguendo ampie virate alternativamente nei due sensi. Pareva trattarsi ancora di un normale volo, ma osservando attentamente, la quota del modello pareva più aumentare che diminuire. Poi d'un tratto lo vedemmo accennare ad una scampanata quasi che il centraggio fosse mutato improvvisamente. «S'è mosso il piano di coda» sentenziosamente un novizio che mi era vicino; in realtà nulla si era mosso ma si trattava di quel movimento caratteristico cui quasi sempre accenna un modello che entri in termica. E la conferma ci venne subito; ecco i soliti inseguitori dall'infaticabile fiuto di segugi rinforzare la bicicletta e sparire silenziosamente. Curioso fenomeno quella scampanata; sembrava quasi che il modello girovagando avesse potuto effettivamente cercare l'ascendenza e, trovatala, fosse restio e recalcitrante ad entrarvi. Forse quella invisibile forza che lo attraeva irresistibilmente e che lo avrebbe portato a capriccio suo in giro per il cielo gli dava un certo sgomento, quasi che egli potesse intuire che quando essa lo avesse voluto, come per uno strano incantesimo. Ed eccolo là ora altissimo contro il

sole ormai totale preda dell'invisibile attrazione. I minuti scorrevano lenti; il sole negli occhi ci tormentava, ma mollare non si poteva; bisognava assolutamente non perdere di vista il modello. Gli occhi bruciavano e provavamo la sensazione indefinita di colori sfumati che danno le insegne luminose ad intermittenza delle città al crepuscolo. Un buon binocolo giunse in quel momento molto propizio e ci permise di tenere in vista il Sir 23 ancora per molti minuti. Poi anche il binocolo non servì più perché il modello era divenuto un punto nello spazio perfettamente a sud-ovest, e decidemmo di seguirlo. Si iniziò così una specie di gimbana per vicinoli di campagna fra filari di gelsi inghirlandati di tralci di viti stracariche di grappoli che il sole settembrino tingeva di un rosso sanguigno.

Molti non si rendevano conto del perché di quella nostra strana passeggiata a naso in su, anche per il fatto che il Sir 23 era altissimo e non individuabile facilmente a prima vista.

Un'ora era ormai passata ed il primato si delineava nettamente; la posta diventava ghiotta e continuammo perciò l'inseguimento. Passò ancora mezz'ora, poi la termica si sfaldò ed il modello si dispose ad atterrare sull'argine del torrente Baganza con una decisa picchiata. All'ultimo istante era passata ormai esattamente un'ora e 32 minuti, il solito immane ostacolo lo accolse bruscamente danneggiandolo. Mentre costruttore ed inseguitori stavano raccogliendo testimonianze per l'eventuale omologazione, osservammo le strutture del Sir 23. La costruzione alquanto accurata portava le caratteristiche inconfondibili degli altri Sir da noi descritti in precedenza. La fusoliera in ispezial modo era assai bene realizzata col sistema a «mandolino» per il quale Sirocchi è uno specialista.

La sua forma era di buona penetrazione ed estetica dal punto di vista aerodinamico. L'ala a forte allungamento era su due longheroni, uno dei quali assai vicino al bordo d'attacco, in modo da costituire, a rivestimento compiuto, un trave unico con lo stesso; le cetine su profilo SLI; impennaggi di coda su profilo biconvesso simmetrico. Il disegno nelle tre viste, sufficientemente chiaro, rende del resto ovvia ogni ulteriore descrizione. Il costruttore ha a suo tempo presentato i documenti alla Runa Centrale per l'omologazione del primato.

Considerazioni intorno ai tempi di volo

Allo stato attuale delle cose, nessuna questione è più elastica di quella riguardante i tempi di volo dei modelli volanti e ciò a dispetto della serietà ed obiettività cui l'aeromodellismo aspira accendone ormai acquisito diritto in vista dei risultati raggiunti e al fine di un sempre maggiore effettivo miglioramento.

È indubbio che il «coefficiente fortuna» gioca ancora troppo sull'andamento delle gare in quanto le graduatorie dei valori vengono ad essere falsate, prendendosi come base di classifica il tempo migliore. Sarebbe necessario invece prendere come base il tempo minimo ottenuto in gara o — cosa migliore — la media dei tempi di almeno tre voli. Per quanto riguarda il campo agonistico è riproponiamo di tornare presto sull'argomento.

Venendo ora al più ristretto campo trattato nel seguente articolo, mentre premettiamo che l'analisi dei due tipi d'induzione dei tempi di volo è frutto di considerazioni personali dell'autore che non possiamo considerare in pieno, ci associamo a quanto egli chiede nella chiusa, facendo appello alla serietà dei costruttori, i quali pertanto dovranno indicare il tempo minimo di volo ottenuto, dopo esauriti i lanci di prova per il centraggio e la durata media dei voli eseguiti dal modello.

Vantarsi di aver ottenuto dei tempi mirabolanti e poi, in gara, fare cilecca regolarmente, depone poco a favore delle doti morali dell'aeromodellista che nessun giuramento ritrae da questa sua condotta e anzi, riprendendosi questo giuochetto, si crea la fama per nulla invidiabile di «miles gloriosus» e si mette in condizione di non essere più creduto, prima da coloro che sono suoi abituali compagni, poi da una massa sempre maggiore ed infine, col tempo, anche dai dirigenti della nostra attività. Il tempo dà sempre ragione al merito ed esclusivamente ad esso, anche se colui che è riuscito a carpire una fama immeritata sia astuto come Ulisse e strisciante come un serpente.

Si legge frequentemente anzi troppo frequentemente due specie di didascalie nelle fotografie. La prima risuona spesso a poco così: «Questo modello in una giornata piovosa e con correnti discendenti ha fatto 2' di volo». La seconda invece riguarda i tempi massimi e si presenta sotto questa forma: «Volo migliore 10-15, oppure 20'».

Osserviamo al microscopio questo due frasi e ricaviamone le dovute considerazioni.

Primo caso: il caso cioè del modello che in una giornata piovosa e con correnti discendenti ha fatto 2' di volo. La prima domanda che viene sulla labbra è questa: come fa l'aeromodellista a notare la presenza di correnti discendenti se queste non si trovano ad una quota inferiore ai 200 metri? (Elementi di Meteorologia). Inoltre non si capisce bene perché l'aeromodellista provi il suo modello proprio in una giornata piovosa. I fatti invece si svolgono molto presumibilmente in questa maniera: la giornata piovosa è costituita al massimo da una giornata con qualche nuvola. Le correnti discendenti non esistono, esiste solo qualche lieve ascendenza.

L'aeromodellista che da terra segue il volo del modello, vede i fatti succedersi in questo ordine: il modello, finita la scarica della matassa, oppure, trattandosi di un veleggiatore, sganciato dal traino, inizia la planata, imbrocca una lieve termica la quale, essendo di debole intensità e non potendo farlo salire, ne rallenta la discesa di planata; ma l'ascendenza, come tutte le cose di questo mondo, finisce, ed il modello plana con la sua velocità normale. Allora l'aeromodellista, notando queste due diverse velocità di discesa, attribuisce la prima alla planata normale e la seconda alla immaginaria corrente discendente.

Secondo caso: il caso cioè il cui tempo di volo migliore è stato di 10-15, oppure 20'. Il modello in esame può essere un fenomeno

di aerodinamica e di precisione, oppure può essere un modello normale, cioè con qualche grinta. Il tempo fenomeno totalizzato dal modello ben costruito, viene commentato in questa maniera: beh, il modello ha fatto un tempo alto perché era ben realizzato.

Nel caso invece che il tempo di volo astronomico sia stato conseguito da un modello normale, i discorsi prendono un'altra piega; il progetto del modello è buono, il profilo dell'ala è ottimo, tutte le dimensioni sono pro-

porzionate, solo la costruzione è stata poco accurata, però il modello vola bene; ne è prova il tempo di volo effettuato.

Naturalmente il modello un tempo simile non lo farà più tanto facilmente e quel tempo di volo straordinario è dovuto in massima parte, se non nella totalità, alla fortuna. Un esempio lampante di ciò ci è stato dato dal modello dell'americano Cahill alla coppa Wakefield 1938 che nello spazio di solo un'ora fece nel primo volo 33' e nel secondo 47'. Naturalmente il modello era lo stesso e le termiche c'erano ancora. Di questi casi se ne riscontrano moltissimi.

Perché gli aeromodellisti quando parlano di tempi di volo non sottolineano i tempi alti ma quelli medi (mettendosi la mano sulla coscienza, però) perché solo da essi si vede se il modello è realmente ben riuscito.

GIORGIO SIMONINI

BOTTEGA delle NOVITÀ

Molti tecnici aeronautici considerano gli aeroplani militari d'oggi giorno come delle vere forze volanti; è rigorosamente esatto. Dalle officine aeronautiche di tutto il mondo escono quotidianamente decine di aerei militari di tutti i tipi e di tutte le specialità con tale potente armamento difensivo e offensivo che possono considerarsi delle vere artiglierie volanti. La guerra aerea attuale che impegna le aviazioni di tutta l'Europa e quella asiatica della Russia ha stabilito un severo collaudo ed un banco di prova del materiale e della tecnica del combattimento di grande interesse. L'efficacia e la potenza degli attuali velivoli non dipendono soltanto dalle loro caratteristiche aerodinamiche o di volo, ma anche dalla potenza offensiva e difensiva delle armi di bordo.

Nei modernissimi velivoli da combattimento e bombardamento e distruttori le armi sono piazzate su impianti binati o trinati postati sui congegni mobili sia idraulicamente che elettricamente, chiamati torrette, rivestite di plexiglas, materia incombustibile e inaffondabile. Tali torrette, generalmente a scomparsa, sono postate sia nell'emisfero superiore che inferiore dell'apparecchio; queste torrette permettono l'aggiustamento del tiro in tutti i settori e non permettono la creazione di angoli morti di tiro per le armi del velivolo.

In certi velivoli queste torrette sono addirittura collocate in coda, dopo gli impennaggi, in modo da avere a disposizione un vastissimo campo di tiro che non ha limitazioni. La concentrazione delle armi sia



Messa a punto del «Lupus 10»
Forte dei Marmi.

formule: $s = \frac{L}{200}$ per i veleggiatori e $s = \frac{L}{100}$ per i modelli ad elastico, in cui s è la superficie della sezione maestra minima necessaria e L è la lunghezza (tutto) della fusoliera, cioè dal naso al bordo d'uscita degli impennaggi. Se questi sono fissati in parte oltre la estremità posteriore della fusoliera. Ti consiglio poi il «Costruttore» che prossimamente sarà pronto. Finalmente ho finito! Spero sarai contento!

Ballario Laerte, Asti — In ogni provincia, per la determinazione dei concorrenti che prenderanno parte alle finali del Concorso nazionale Modelli Volanti, devono aver luogo gare eliminatorie. Il primo classificato di ogni categoria è designato per le finali. In caso d'indisponibilità del primo, parteciperà il secondo e nel caso in cui pure questo sia indisponibile parteciperà il terzo. (Regolamento del Concorso Nazionale - Reg. Particolare - Parte II - Art. 1 e 2). In ogni provincia in cui risiedono aeromodellisti, iscritti alla Runa e in possesso dell'attestato di aeromodellista, i quali chiedono di partecipare al Concorso nazionale, devono essere indette le eliminatorie. Ciò non è stabilito dal Regolamento, ma è ovvio in quanto — ove così non fosse — le sedi Provinciali non seguirebbero le direttive della Sede Centrale della Runa la quale desidera un sempre maggior sviluppo dell'attività aeromodellistica.

Ferrara Giacomo, Robbio Lomellina — La distanza fra il bordo di uscita del piano di coda ed il centro di pressione dell'ala deve essere il 67 per cento della lunghezza della fusoliera. Non v'è alcuna relazione fra la superficie alare e quella della fusoliera. Non è necessario nei modelli calcolare il momento torcente dovuto all'elica; basta applicare una del diametro e del passo adatti, a quel modello e cioè un'elica bipala avrà un diametro compreso fra 1/3 e 1/2 della apertura alare a seconda della superficie portante; a superficie maggiore, diametro maggiore. Il passo dovrà essere contenuto fra 12/10 e 15/10 del diametro. Un'elica tripala avrà un diametro leggermente minore, ma ne è sconsigliato l'applicazione su di un modello volante anche per la maggiore complicazione costruttiva. Il manuale sulla costruzione aeromodellistica comparirà fra breve.

GIARELLA

sulle ali che sul «naso» è indicata particolarmente per i velivoli da bombardamento in picchiata, assalto e distruttori in quanto ad essi si richiede per ogni passaggio che effettuato sul bersaglio nemico un volume tale di fuoco che sicuramente rechi morte e distruzione al nemico stesso.

Dalla singola mitragliatrice del 1914 si è arrivati alle 8 e più degli «Hurricane», alle 4 della Breda 65; dal calibro dei fucili si è giunti a quello di cannoni, sia pure automatici, ma cannoni. Chissà che cosa ci riserva l'avvenire. Ma una cosa è certa, che la guerra aerea attuale ha dimostrato che malgrado l'asce siano abbondantemente armati di «infiltratrici della morte» essi vengono abbattuti dalle armi posteriori o anteriori dei bombardieri e viceversa.

S. TOMEI

Finalmente convinti che gli inglesi ne hanno buscate in ogni campo contro le Potenze dell'Asse, per aria, per terra e per mare, gli americani puntano ora... sulla stratosfera, e così incoraggiano i cugini a perseverare in una causa già perduta con il solo scopo di continuare a far man bassa nelle loro tasche. «Guarda, guarda l'uccellino!», dicono gli americani agli inglesi. Questi alzano la testa e quelli si portano via la roba. Con questo giuochetto, promettendo cioè ogni infinita di aiuti specialissimi aerei, gli Stati Uniti sono riusciti a fare gli affari loro, e quegli altri non se ne sono ancora accorti.

Negli ambienti aviatori americani si è del parere adesso che le fasi decisive della guerra europea si svolgeranno nella stratosfera poiché le esperienze raccolte dagli osservatori inviati da Roosevelt in Inghilterra hanno dimostrato che i bombardieri tedeschi superano indisturbati qualunque sbarramento contruero fino a 10.000 metri di quota. Negli Stati Uniti si riconoscono i grandi vantaggi conseguiti dall'aeronautica tedesca nel volo

Cronache aneddotiche della guerra aerea

Dickere e gli squali

Dimensioni non comuni. In rotondità. Accentuatissima linea di barilotto... Un giovane grasso roseo e sorridente, dunque, che di tedesco pare che non abbia proprio nulla. Età... indefinibile. Forse ventiquattro anni, forse ventotto, forse trentadue. Di quando in quando, occhi di ragazzo smaltiziato ed occhi di uomo serio e riflessivo ed un po' malinconico. Il ritratto morale e le abitudini di vita? Niente di preciso. Ma si sa che è dottore in scienze naturali, ed ufficiale di marina, buon giratore, latinista e collezionatore di farfalle... Parecchie doti e capacità che singolarmente non appaiono con troppo rilievo, poiché ora il tenente Eich, è soltanto un eccellente pilota di un ricognitore imbarcato su una unità navale germanica.

La sua popolarità a bordo della nave deriva principalmente dal fatto fisico, cioè dall'essere rotondo e grassottello, per cui non è chiamato col suo vero nome di dott. Eich, ma con quello scherzoso di Dickere. Il soprannome affibbiatogli gli sta così bene e gli è tanto gradito, che se qualche ufficiale lo chiama col vero nome, lui non sente o finge di non sentire.

L'altra sua caratteristica è ben diversa: è intellettuale e culturale e consuetudinaria...

Spieghiamo, il dottor Eich... no no, chiamiamolo anche noi come lo chiamano tutti. Dickere era, prima della guerra, un ostinato ed appassionato collezionista di lepidotteri. Li infilava, poverini, con uno spillo e li catalogava col nome latino. Vanessa atalanta, arginidae paphia, ecc. Ma ora, sulla coperta di una nave da battaglia, fra le torrette dei cannoni, le farfalle non svolazzano ed allora la consuetudine dei nomi latini il nostro Dickere l'ha estesa ai pesci.

Se senti parlare per esempio del pesce luna, egli è pronto ad aggiungere Orthogoriscus mola, se si nomina il pesce spada aggiunge Xiphias gladius e via di seguito. Non trasaliva nessuna occasione per povereggiarsi. Il naturalista è vigile ed imperterrita, sempre... Finché non viene l'ordine di mettersi in carlinga e partire per le ricognizioni. Subentra d'un lampo l'assistente ufficiale di marina, soltanto quello.

Ed eccolo, infatti, partito col suo aeroplano un po' prima dell'alba di un bel giorno, per un volo di ricognizione sull'Oceano. Fra qualche ora giungeranno i suoi radiomessaggi e fra due ore al massimo sarà di ritorno con il completo risultato delle osservazioni fatte. Passano invece tre ore, quattro ore e non giunge nessuna notizia. A bordo della nave si conosce esattamente la quantità di benzina del serbatoio del ricognitore...

L'attesa perciò comincia a diventarsi nervosa... Che cosa gli sarà accaduto? Nessun segno, nessun indizio... Dickere non si era mai comportato così. Gli è certo capitato del male, un male serio. Adesso comprendono meglio gli ufficiali della nave quanto amassero il dotto e gioviale Dickere. Torna non torna, si spera non si spera, si calcola

l'autonomia. Potrebbe ancora tornare... Un'altra ora di dubbiezza e di perplessità... Si arriva a mezzogiorno.

— Camerati, fatevi animo. Il nostro buon Dickere dev'esser considerato perduto...

— No, no! Capitano, la radio avverte...

Ed al comandante vien consegnato un radiomessaggio: «Tenente Eich... Ammarato. Guasto al motore. Afondo lentamente... Situazione...».

Ma la situazione non c'è. Il radiotelegrafista non ha potuto intercettare altro. Messaggio interrotto proprio nel punto più importante. Difficilissimo poterlo rintracciare. Bisogna tuttavia tentare e far presto e cercar bene. La nave si dirige verso il punto in cui doveva svolgersi la missione del ricognitore. Zona determinata, certo, ma vastissima. Centinaia e centinaia di miglia. Si giungerà in tempo? Il sole si avvia al tramonto...

Quanti occhi, sulla plancia, scrutano la interminabile distesa delle acque! Si guarda e si ode finalmente il grido del marinaio che sta al posto di vedetta.

— Oooh! Oooh!

La corazzata fila veloce verso una piccola cosa sbalottata dalle onde. Sì, è apparsa la mezza sagoma dell'aeroplano...

cattive intenzioni. Strappo un'asta dall'ala e mi metto sulla difensiva. Ne salta un altro. Due, tre, quattro. Una famiglia di pescicani. Stupendo, a vederli saltare e poi tuffarsi. Mi attacco allora alla mitragliatrice e sparo sparo. E quelli che fanno? Ad ogni colpo scompaiono, ma riappaiono subito. Per loro, la mia mitragliatrice è uno scherzo. La battaglia dura per un pezzo. Io miro, faccio fuoco e non riesco ad ucciderne nessuno. Ritornano, si moltiplicano. Una dozzina. Sembra che aspettino la fine del nastro... La sparatoria da parte mia con-

tinua, ma serve solo a tenerli lontano. Un naturalista che finisce in bocca a quelle bestie... Be', la cosa non è successa e vi debbo ringraziare. Siete arrivati al momento giusto. Comanderete ora, che dopo questa furibonda ed inaspettata lotta di un contro dodici, io sono assai felice di aver potuto fare osservazioni dirette e di avere la possibilità di poter scrivere una memoria scientifica, che senza dubbio starà degnamente a lato della «Vita degli animali» di Brehm.

la

POSTA aerea

Ciclonetta, Pola. — Ho letto la tua infucata lettera. Hai ragione, ma ogni tanto la passione ti fa scivolare dall'argomento generale, cioè dallo speculativo puro, al particolare, e quindi al pratico personale egoistico. Ma hai ragione, ragione come persona umana ragionante e ragione come cittadina di Roma. Però non facciamo polemiche, per carità. Sogno anch'io il giorno in cui faremo il colossale raduno dei vecchi aeronauti (e dei nuovi). Ma intanto bisogna lavorare... Tu sei sensibile e intelligente, perché hai capito che «sono stanco, molto stanco e nervoso», sono parole tue. Puriroppo hai indovinato. Però non credo che basti lo svago dei monti o del mare (sceglio il mare, perché Venezia sta sul mare...) per farmi tornare sereno, allegro, felice. Le cause non sono, diciamo co-

ti ha fatto proprio sgambettare. Però ti ha dato molte soddisfazioni, e ciò mi fa piacere. Il lavoro fatto con passione e con scrupolo merita sempre un premio. Bene. Non stare in pena per le tue fotografie. Tutto a suo tempo, dice lo zio ottantenne di un mio amico quando i nipoti gli fanno osservare che dovrebbe rendere moglie. «C'è tempo, tutto a suo tempo», dice. Puoi dunque aspettare anche tu, che hai qualche anno di meno dello zio ottantenne del mio amico. Manda pure, quando vuoi, scritti di carattere tecnico e notizie di cronaca aeromodellistica.

Giovanni Cappuccio, Messina. — Tu proponi di rimandare le gare nazionali, dato che gli esami di riparazione impediranno a molti aeromodellisti di parteciparvi. E aggiungi te-

sualmente: «Infatti non si è bravi aeromodellisti, se studiosi». Che discorso è questo? Tu affermi che i bravi aeromodellisti non sono studiosi, e viceversa, cioè che i ragazzi studiosi (quindi promossi) sono dei pessimi costruttori. Queste tue affermazioni mi sembrano piuttosto arbitrarie e gratuite. Io conosco una migliaia di bravissimi aeromodellisti promossi, promossiissimi agli esami. Certo che mentre si studia non si può fare dell'aeromodellismo. Ma io ti posso dire che i ragazzi in gamba dedicano all'aeromodellismo le ore di svago (le ore del cinema, del teatro, del gelato, ecc.) e non quelle dello studio o del lavoro. Ad ogni modo parlerò della cosa con i dirigenti la R. U. N. A. centrale.

Franco Grani, Torremaggiore. — Ho letto la tua lettera del 21 luglio e mi affretto a risponderti perché tu desideri la risposta nel n. 30 o nel n. 31. (Il n. 30 porta la data del 27, è uscito il 24, è stato impaginato fra il 12 e il 17. Ciò significa che il giornale era in lavorazione quando tu avevi ancora da decidere di scrivere... Poi ora i conti per il n. 31, hai fatto bene a scrivermi e a presentarmi a dovere. Ora ti conosco. So che suoni il pianoforte e spero che tu venga a farcelo con l'istrumento a... tar-colla. Sappi che lo ho un passato musicale e che... Accidenti: questo era un segreto! Non ho capito che cosa hai scritto circa il sostenimento non so di che cosa. Scrivi con chiarezza e rivolgi le domande tecniche a Giarella.

Gloria Schneider, Napoli. — Magnifico nome augurale. (Nome, anche, d'un personaggio di certe mie storie sentimentali pubblicate alcuni anni or sono. Ma questo non c'entra. Cercherò l'uomo, cioè il combattente. Scrivi. R. Guadagnini, Tivoli. — Scriverà Donna Amanda.

Bruno Puccianti, Pisa. — Il tuo giornale parte regolarmente. Purtroppo, un giornale abbandonato alle Poste è come un fucile nella corrente del fiume: spesso arriva al mare, ma qualche volta rimane impigliato fra i sassi nelle anfrattuosità di una riva.

Gregorio Bastie, Palermo. — Capisco, e cercherò di accontentarti. Però vorrei sapere cosa intendi per modello facile e semplice. Vuol costruire un modello a tubo, oppure un modellino con fusoliera? o con un semplice trave? Scrivimi. Però qualche lira la dovrà pur spendere in qualche maniera.



Tutto si muove a Punta Sabbioni: il veleggiatore di Saccon, Saccon medesimo in costume da bagno (beato lui!), gli spettatori, il fotografo, la terra, il cielo, il mare (poiché laggiù c'è il mare, dietro le dune...). Tutto si muove: perfino gli occhi e lo stomaco di chi guarda questa bella e quasi metafisica fotografia.

Ed in pochi minuti l'uomo e l'idrovolante sono a bordo della nave. Il primo, portato come un bimbo sulle braccia di un muscoloso marinaio, il secondo issato da una gru.

Dickere non è ferito. E' un po' afflosciato. Lo massaggiano e gli fanno ingoiare del cognac. Ed il miracolo è compiuto: il naufrago non è più un naufrago. E' semplicemente un lupo di mare che ha un formidabile appetito. Soddisfatto il quale, dando un pugno sulla tavola dove ha mangiato, Dickere incomincia a parlare:

— Squalus...

— E d'alti con il latino! Che c'entra questo benedetto latino, adesso?

— Centra benissimo. Signori, se foste arrivati un pochino pochino più tardi, in questo momento sarei bello e digerito...

— Digerito?

— Digerito, dico! Li ho contati... Erano dodici.

— Dodici caccia? E non son riusciti ad inabissarsi?

— Ma che caccia, Squalus, vi dico. Pescicani, signori, pescicani...

— Oooh!

— Ja, pescicani. Ammaro per il guasto al motore, vi lancia il messaggio, quando ne salta uno dall'acqua, bell'esemplare, vi assicuro, e striscia sull'apparecchio. Avete

si, fische, o soltanto fisché. Del resto, se non ci fossero altre ragioni per cruciarsi, credo che lo stato di guerra sarebbe una ragione sufficiente... Non ti pare? Grazie, comunque, per le buone parole e per i consigli, che seguirò non appena mi sarà possibile. Intanto ho mandato a prender aria donna Amanda, la segretaria. Poi, in agosto, ci andrò anch'io, e farò la licenza a spizzichi e bocconi, cioè a otto giorni ogni tanto. Se io me ne andassi per un mese, chi farebbe il giornale?

Franco Squadrini, Riva della Rimini. — Non capisco che relazione ci sia fra le tavole di Terzagio e quelle in vendita presso l'Editoriale. Illuminami.

G. Micozzi, F. Rossi, U. Bentivoglio, Macerata. — Voi tre abitate nella medesima casa? al medesimo numero civico? al medesimo piano? nel medesimo appartamento? Spero che non dormirete nel medesimo letto. Con questo caldo creperete. (Datemi, se credete, i vostri indirizzi precisi, per il mio librone dell'amicizia).

Ernesto Euserman, Montalcone. — Mi per di vederti, tu e il tuo amico, filare in due sulla stessa bicicletta, fermarvi, buttarvi ai rampi, riprendere la corsa in bicicletta, ridarsi ai campì, in mezzo al fango, saltare fossi, attraversare boschi... Quel signor veleggiatore al quale — con pensiero veramente gentile — hai voluto imporre il mio nome,

Il segreto

romanzo

(Continuazione del numero precedente)

Precisamente. Che ci trovate di strano? Anzi, più che accompagnarvi, vi guiderò in Africa, e non soltanto come pilota d'aeroplano, ma come esploratore esperto, perché, non so se in passato ho mai avuto occasione di dirvelo, ho passato cinque anni fuggiti, alla caccia dell'ippopotamo e del leone. Conosco a menadito tutta l'immensa e misteriosa regione che si stende dalla Guinea Portoghese ai confini dell'Angola, La Sierra Leon, la Liberia, la Costa d'Avorio, il Togo, il Dahomey, la Nigeria, il Camerun, la colonia del Rio Muni, il Gabon e gran parte del corso del Niger fino a Tombuctù e quello del Congo fino in vista del Ruvenzori, mi son familiarizzato col bar elegante di Milano. Parlo correntemente una dozzina di lingue e una quarantina di dialetti del luogo; conosco le pratiche di magia e il cerimoniale che ci propizieranno i geni del fumo e delle foreste; so quali tribù occorre rendersi amiche con generose distribuzioni di perle di vetro ostese opaco e quali con quelle di coltelli da caccia a sette lame e cavatappi... Infine, sono il vostro uomo, cavaliere esimo! Quando parliamo?

Panfin respirò a lungo e ripetutamente, come se fosse stato lui e non il barone a snocciolare quella lunga tirata. Si scompiò i radi capelli e provò una voglia repentina e violentissima di pigliarsi a calci. Quell'assurda avventura andava sempre più complicandosi, e ancora non era neppure cominciata. Egli stesso non avrebbe saputo dirsi con esattezza che cosa, fin lì, aveva creduto che potesse essere una crociera in Africa. Forse, nella sua idea primitiva, sarebbe stato sufficiente decollare nella scia dell'apparecchio del commendatore Verna, atterrare dove atterrava lui e non perderlo mai d'occhio fino al ritorno in patria. L'Africa doveva essere, sempre nell'idea che s'era formata, come un vasto paesaggio destinato a sfilare sotto le ali dell'aeroplano, fra una sosta e l'altra in alberghi, magari un po' meno attrezzati e puliti di quelli italiani, ma sufficientemente comodi e decenti. Ed ora quello strano tipo che aveva davanti gli veniva a parlare di leoni e ippopotami, di selvaggi da rabbonire con perline di vetro e di un sacco di altre diavolerie! Ma, era proprio necessario partire? Chi glielo faceva fare dopotutto?

Guardò con occhio innamorato le pareti e i mobili del suo ufficio, di quel suo bell'ufficio, caldo d'inverno e fresco d'estate, pieno di comodissime poltrone, quella scrivania dal piano di cristallo, carica di matite colorate e di carta da lettera col suo nome, i due telefoni che aveva a sinistra, lo schedario razionale, il farmacario di vetro sfaccettato, col Duomo di Milano visibile in trasparenza, e si sentì mordere il cuore al solo pensiero di dover lasciare tutto, anche temporaneamente. Al diavolo l'Africa e l'aeroplano!

— Sentite, barone, — cominciò con fermezza — riflettendo bene, ho deciso...

— Oh, bravo papà! Ne ero sicurissima! — esclamò festosamente Renata. — Il barone verrà con noi. Volevi dir questo, è vero? Sei proprio un angioletto. E' stata davvero una fortuna pensare a Valtetra. Un pilota qualunque ci sarebbe stato pochissimo utile. Pensa! Se dovessimo atterrare in mezzo alla foresta, come potremmo cavarcela da soli? Il barone, invece, con quattro paroline ai cannibali... Perché ci sono cannibali, da quelle parti, no?

— Sicuro, signorina; gente rispettabilissima, del resto.

— Oh, come dev'essere interessante! Insomma, il barone lo teniamo e non ce lo lasciamo scappare; ecco! E adesso, — soggiunse, alzandosi e tirando il padre per il braccio — andiamo a vedere l'aeroplano. Non perdiamo tempo!

— Ma no, Renata, senti! — tentò di protestare il cavaliere.

— Ssst! Zitto! — ordinò perentoriamente la ragazza, afferrando il microfono del telefono interno. — Signorina, — disse a chi rispose — fate preparare subito

l'automobile. Subito l'automobile. Subito, mi raccomando. Grazie.

Depose il microfono, scrutò la faccia del padre e guardò il barone, il quale si contempeva con grande compiacenza il viso abbronzato e scarno in uno specchio, appeso dietro un paravento. Prese per un braccio il cavaliere e lo tirò in disparte.

— Non fare sciocchezze, eh? In Africa, ormai, ci dobbiamo andare. Se tenti di ritardarti, scappo di casa e non mi vedi più.

— La macchina è pronta! — annunciò il fattorino, insinuando il capo fra i battenti dell'uscio.

Renata e il barone uscirono insieme chiacchierando fitto fitto sulla moda corrente fra le indigene dell'alto Oguè. Seguiva avvilito, tristissimo il cavaliere, nel cui cranio, sinistramente, ronzava la domanda:

— Ma chi me l'ha fatto fare? Chi? E guardò con cocente invidia il fattorino il quale, comodamente seduto a un piccolo tavolo, incolava con calma e perizia francobolli sulla posta in partenza.

Ebbene, che ve ne pare? — domandò un quarto d'ora più tardi orgogliosamente il barone, additando con ampio gesto al cavaliere e alla figliuola un vecchio monoplano, discretamente grande e brutto, con la vernice offuscata e scrostata agli spigoli e delle lunghe sbavature nerastre ai lati del muso, il quale sonnecchiava in mezzo a un campo di stoppie.

I due guardarono perplessi l'apparecchio e scambiarono un eloquente sguardo.

— E questo sarebbe il famoso aeroplano? — si decise a domandare Panfin.

— Precisamente; potete dirlo forte; il famoso «Tiburone», un apparecchio gloriosissimo, che ha trasvolato l'intero continente americano e gran parte della Cina e dell'India. Una formidabile macchina, che ha retto alle temperature estreme, che ha provato l'artigianato della tigre del Bengala — il corno del bisonne canadese; un veterano illustre, degno di...

— Sentite, barone; — disse il cavaliere, interrompendo quella cateratta di parole — a noi interessa fino a un certo punto quello che codesto aeroplano ha fatto; ci importa molto di più quello che potrà

fare; e, se volete saper quel che ne penso, non m'ispira grande fiducia.

Valtetre rise dolcemente, con la bonarietà di un uomo saggio e maturo che ode, tollerante, gli strafalcioni d'un ragazzino.

— Prevedevo un'osservazione del genere da parte della signorina, che è una donna raffinata ed elegante; ma da parte vostra, cavaliere, industriale esperto e positivo... Le signorine, quando debbono scegliere un'automobile badano soprattutto al colore della carrozzeria e alla lucentezza delle cromature, ma un uomo, e un tecnico per giunta come voi siete, deve interessarsi alla solidità delle strutture e alla bontà del motore. Il resto è inezia, quisquilia, bagatella...

— Sarà, — ammise dubbioso Panfin, mentre Renata girava attorno all'apparecchio — ma questo mi sembra esageratamente vecchiotto. E' vero che, per non spender troppo, preferirei averne uno di seconda mano, ma il vostro esagera! E' di terza o quarta mano, questo!

— Ascoltatem bene, egregio amico; — cominciò il barone, con l'aria di un professore che dà inizio alla sua prolusione — non esiste sicurezza senza esperienza. Voi, e nessun altro, potete dire che la tal cosa sia buona o cattiva fino a quando non l'abbiate provata. Mi seguite?

— Giustissimo, però...

— Niente, però! Per un aeroplano uscito appena dalle mani del verniciatore, credete che sia lecito affermare che sia capace di reggere a migliaia di chilometri di volo in un clima massacrante e fra imprevedibili ogni genere? Nossignore. L'esperienza, ci vuole, l'esperienza; questa grande, immensa maestra di vita e difesa dell'umanità. Di questo valeroso apparecchio, del «Tiburone», di una cosa possiamo esser certi, ed è che regge a strappacci d'ogni genere, perchè li ha sopportati. Non vi pare?

— Ma se ha già tanto lavorato, vuol dire che le sue strutture hanno già subito sforzi notevoli e prolungati; che magari sono intaccate, o incriniate eppoi sul punto di rompersi... — protestò Panfin.

— Sciocchezze! — ribatì il barone, con aria di superiorità. — Vi fareste fabbricare un mobile, voi, un tavolo, un letto, col legno di un albero appena tagliato? Nossignore! Voi fate abbattere un albero, ne ricavate tante assi e mettete le assi a stagionare per qualche mese. Al termine della stagione, le fibre del legno si sono assestate e il mobile fabbricato con esso non riserberà sorprese di spacchi o fenditure. Ci siete?

(Continua.)

ANTARES



«Ebbene, che ve ne pare?»

LA POSTA DELL'AEROMODELLISTA

Gian Maria Vecchioni, Castellanza. — Se il modello ha tendenza a mettersi in vite gli alettoni non rimediano nulla. Ciò dipende da altre cause e perciò mandami uno schema in scala 1:10. Ti dirò quello che dovrà fare per rimediare. Se il modello invece tende a virare, ciò può dipendere da un'ala svergolata. In questo caso si può correggere con alettoni applicati all'estremità dell'ala, al bordo d'uscita. Quello applicato alla semiala interna alla virata deve essere inclinato verso il basso, l'altro, al contrario. Gli alettoni possono correggere gli effetti di una svergolata non troppo forte; in caso contrario occorre ricoprire di nuovo l'ala, con molta attenzione al fine di evitare il ripetersi delle svergolate lamentate.

La costruzione del motore è difficile richiedendo strumenti per meccanica di precisione e fusioni, in conchiglia, di lega leggera. Ti verrebbe a costare di più che a comperarlo già fatto.

Sono a conoscenza che prossimamente verrà lanciato sul mercato un motorino abbastanza economico. Però prima di usare il motorino, che già di per se stesso è complicato e delicato, occorre essere aeromodellisti provetti, altrimenti si perde tempo, si scassa tutto e si perde denaro.

Per disegnare il profilo di centine di un'ala rastremata puoi riferirti a un articolo di Tione comparso in uno degli ultimi numeri.

E' necessario che i galleggianti abbiano un volume tale da non immergersi che in minima parte a modello fermo, poggiato sulla acqua. In caso contrario non riuscirà il decollo. La distanza fra i galleggianti deve essere leggermente maggiore del diametro dell'ala. Puoi calcolare il volume di ogni galleggiante, espresso in centimetri cubici, moltiplicando per 3 il peso del modello completo in ordine di volo, compresi i galleggianti, e dividendo poi per 2 (numero dei galleggianti). Ecco un esempio: il modello pesa, completo in ordine di volo, compresi i galleggianti, 11 (di cui avrai calcolato approssimativamente il peso) grammi 180. Il volume di ogni galleggiante deve essere $180 \times 3 = \text{cm. cubi } 270$. Avrai così che i galleggianti così calcolati resteranno immersi, a modello fermo sull'acqua, fino a circa 1/3 della loro cubatura.

Giugliano Gaiò, Crotaglie. — La tavola dei profili alari costa lire 12,60. Sopravvenendo l'ala si ottiene una maggiore stabilità pendolare. Si può quindi diminuire il diametro alare (il «V») con il risultato di avere una maggiore portanza. Mandami un disegno del modello e ti dirò se la posizione dell'ala è corretta.

Per il corso di aeromodellismo parlerò a zio Falcone.

Armando il Pittore, Torino. — Tra l'ala rastremata e l'ala a sbalzo non vi è la possibilità di parlare di differenza non essendovi termine di paragone. Infatti l'ala dicesi rastremata quando la sua profondità non è costante, cioè quando non è rettangolare la sua vista in pianta. L'ala poi dicesi a sbalzo quando non è controventata in modo alcuno e cioè quando non è sostenuta e irrigidita da tiranti e montanti. (Esempio di ala a sbalzo: quella dell'S. 79; di ala controventata: Caproni 101). Nei moderni monopiani l'ala è completamente a sbalzo; nei biplani la ali di profilo più sottile per necessità aerodinamiche, devono essere sempre più o meno controventate. Concludendo, si possono avere all'controventata a profondità costante o rastremate e all'a sbalzo rastremate o a profondità costante (caso raro quest'ultimo). Ecco! accontentato.

Antonio Alfieri, Pescara. — Sarebbe stato meglio che tu avessi inviato anche un disegno di scala del tuo modello, perchè è difficile farcene un'idea esatta ed averlo presente in tutti i dettagli attraverso una semplice spiegazione. Apertura alare e lunghezza fusoliera vanno bene, viceversa il profilo non è consigliabile. Adopera per l'ala il Goettinga 149 o l'Effel 400 o anche il Clark y e non un biconvesso simmetrico. Ciò per le ragioni tante volte ripetute e che non volete mai farvi entrare in zucca.

Per gli impenneaggi usa pure il Naca 2302 o di Saint Cir 58 o l'Effel 338.

E' necessario che la penna in balsa abbia un'anima in compensato da 3 millimetri possibilmente a 5 strati, perchè su di essa si esercita uno sforzo molto grande specialmente quando in un atterraggio l'estremità dell'ala tocca il terreno.

Le dimensioni dell'impenneaggio verticale (« timone di direzione ») non hanno nulla a che vedere con la potenza usata. Esse dipendono invece dalla distribuzione della superficie laterale della fusoliera anteriormente e posteriormente al centro di gravità del modello e vanno provate sperimentalmente.

Consiglio un motore da 10 centimetri cubici.

UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO

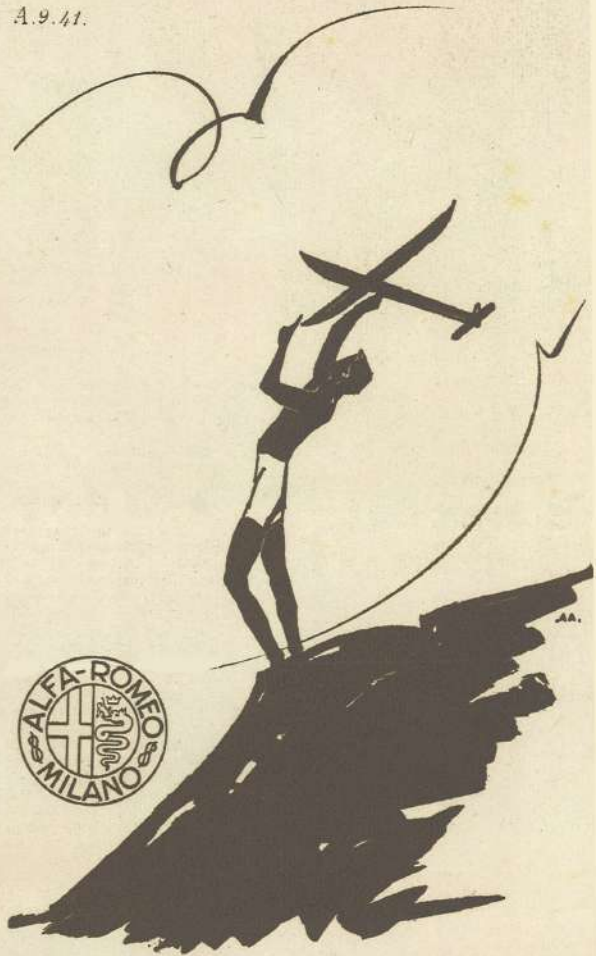
GASTONE MARTINI - Direttore responsabile

Stabilimento Rotocolca VECCHIONI & GUADAGNO

Roma - Via San Michele 22 - Telefono 580-680



A.9.41.



*Alcune raccomandazioni:
Fila, come se tu avessi un motore Alfa!*

**Aeronautica
Predappio S.A.**

COSTRUZIONE E RIPARAZIONE
AEROPLANI DA BOMBARDAMENTO
RICOGNIZIONE CACCIA
SCUOLA TURISMO

STABILIMENTI IN PREDAPPIO E FORLÌ
CAMPO DI VOLO FORLÌ

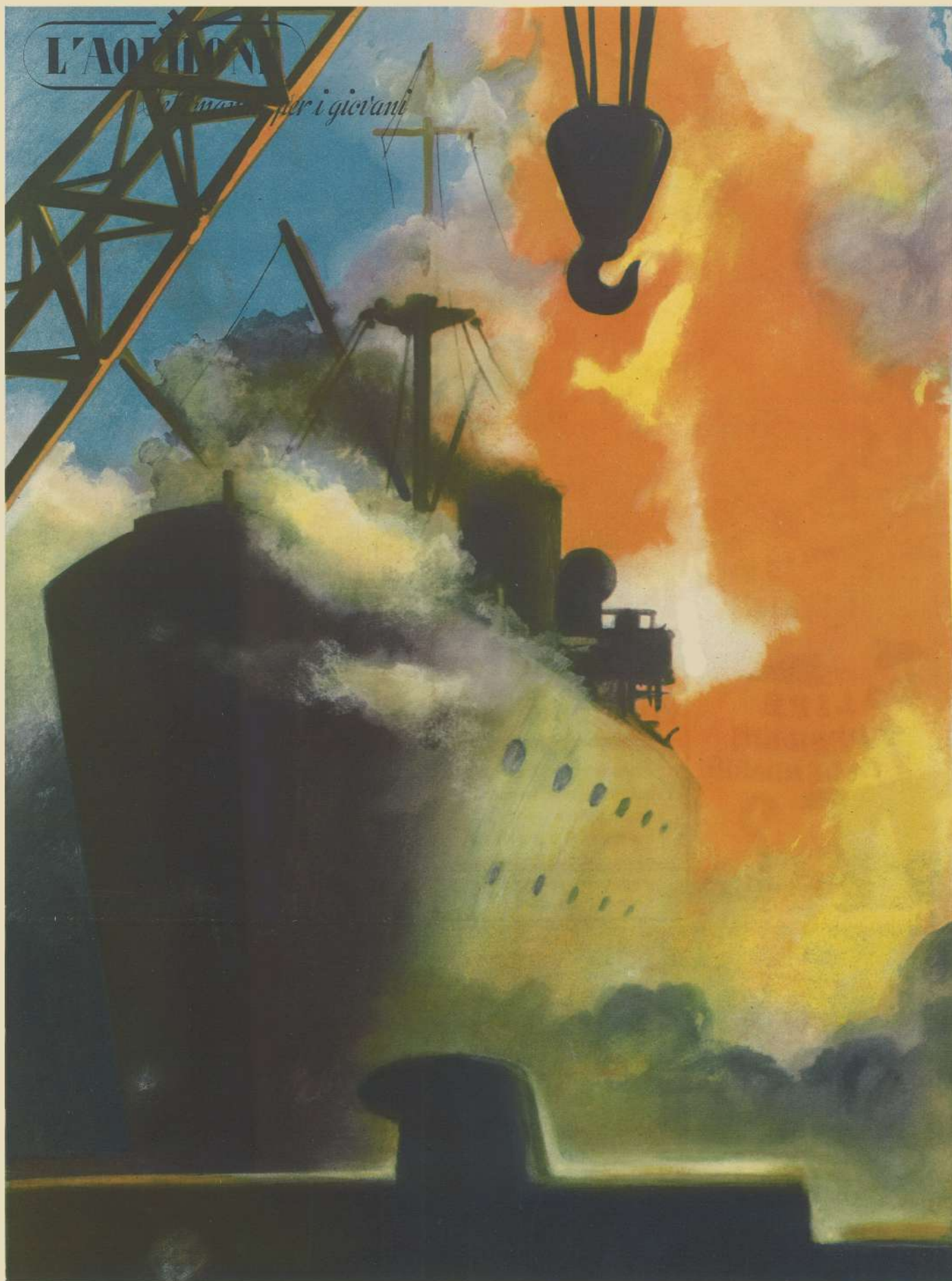
**100 LIRE
4 PERIODICI
1 CALENDARIO**

?
*lo saprete
prossimamente*



L'ACQUADONNA

...per i giovani



NAVI ALLA FONDA INCENDIATE DAI NOSTRI BOMBARDIERI.