

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



NAVI BRITANNICHE NEL PORTO DI TOBRUK COLPITE DA NOSTRI AEREI.

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

Direttore: GASTONE MARTINI

Anno XI N. 34

24 agosto 1941-XIX

Direzione e Redazione
Piazza del Popolo 18 - Roma

EDITO DALL

UFFICIO
EDITORIALE
AERONAUTICO

dipendente dal

Ministero dell'Aeronautica

Decreto Min. 371 del 25-8-1940-XVIII

Amministrazione

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

ABBONAMENTI

Annuale L. 25; Semestrale L. 14
un numero centesimi 60
numeri arretrati il doppio

PUBBLICITÀ

Per i contratti pubblicitari rivolgersi alla
Ufficio 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 edito

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

ALI DI GUERRA

Un numero lire 1 - Abbonamento annuo L. 20. 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
AERONAUTICAAbbonamento annuo L. 24
Un fascicolo L. 8. Estero il doppio

ATTI DI GUIDONIA

Abbonamento a 12 numeri L. 34,50
Un fascicolo L. 3,50TEMPI
MOTORIZZATI

(Continuazione del numero precedente)



VIII

Sì, ve lo confesso: sono stato cattivo ed i miei superiori mi hanno messo in castigo, proprio oggi che è giornata festiva. La punizione ha consistito nel farmi montare di servizio. E' per questo che vi vengo incontro meglio e senza voglia di giocare. Ma almeno i vostri visi simpatici e la vostra spensieratezza mi comunicano pian piano un poco di allegria ed io mi dichiaro pronto a soddisfare le vostre lecite curiosità.

Qualcuno mi ha chiesto — sempre in tema di motori (ma vedrete che un bel giorno la scriverò quella santa parola « finis » su questo argomento, salvo a ricominciare in bemole con tutt'altre faccende affaccendato) — perché mai i tecnici si affannano tanto a ricercare il metodo migliore per raffreddare i motori, quando per contro si fa l'apologia del motore ben caldo e s'impazisce d'inverno a mettere in moto quelle bestiacce proprio a causa del freddo.

Ahi, ah, ah: qui il dente batte dove la lingua duole (veramente il proverbio è alla rovescia, ma secondo me è più significativo così; del resto perché ripetere sempre le stesse scemenze? diciamo dunque delle nuove). E poi non mischiamo la lana con la seta. Eh, sì, perché il riscaldamento del motore all'avviamento e la giusta temperatura di tutto l'insieme per il buon funzionamento dei meccanismi non hanno nulla a che vedere con la necessità di sorvegliare e provvedere affinché le teste dei signori cilindri non si riscaldino troppo durante le loro violente discussioni con i pistoni, bielle, manovelle eccetera.

Salta all'occhio del profano che se non fossero usati accorgimenti riduttivi (la calata del gas, l'allontanamento della padella, lo spegnimento della fiammella al momento opportuno) qualunque pietanza andrebbe bruciata con grave scorno della massaia. E qui il mio cervellaccio non mi lascia in pace perché pensa per conto suo ad una certa storiella, piuttosto piccante, che sono costretto a comunicarvi in forma ridotta, purgata come l'edizione scolastica del Decamerone. Si tratta di una « trifferenza », cioè della differenza che passa fra tre cose confrontate fra loro. Io però — sempre in merito al forzato effetto della purga — devo presentarvela come vera e propria « differenza ».

Dunque: sapete voi qual differenza passa tra un uomo affogato e l'arrosto bruciato? Risposta: nessuna: poiché in ambedue i casi bastava « toglierlo » un momento prima...

Ehi, laggiù, non facciamo comunella! Come?! sapete anche i connotati del terzo elemento? Accidenti! non c'è proprio più religione! Mi arrabbio, ecco, e non vi racconto più nulla. Dura lezione soltanto a voi impartirò, reprobata gente indiatolata; ed ecco qui:

« Il motore ha il raffreddore... »

Veramente il « raffreddore » del motore è un « raffreddore », detto anzi meglio « radiatore ». Cioè irradiatore di calore. Ed è proprio irradiando calore che ci si raffredda. Di qui il « raffreddore ».

Tutti sanno che la temperatura nello interno dei cilindri — a forza di scoppi, incendi, e storie simili — raggiunge valori notevoli, dell'ordine dei 400 gradi e più, capace di procurare scottature di quarto grado (in media un grado di gravità ogni 100 gradi della temperatura).

Perciò è d'uopo fare un po' di vento sulla testa dei cilindri al lodevole scopo di rinfrescare loro il contenuto; altrimenti qualche fusione non gliela riparerrebbe nessuno. Ora è seccante che una valvola s'incollino o che le fasce elastiche s'incollino alle pareti. A lungo andare il motore, lubrificato metallo fluido anziché ad olio bruciato,

credo che si rifiuterebbe di tirare avanti. Poiché non è agevole apportare refrigerio a quei testoni col modico ausilio di un ventaglio, sia pure giapponese, i costruttori hanno ideato strani mezzi per ridurre la temperatura e tentare di avvicinarsi a quell'ubbia mondiale che è la realizzazione del ciclo perfetto (Carnot, Carnot! che faccetti mal!).

Due sono i mezzi più in uso per ottenere un giusto raffreddamento dei cilindri; due cose che non mancano mai: l'acqua (a meno di non trovarsi in mezzo ad un deserto) e l'aria (semprechè non si vadano a fare passeggiate al chiaro di luna negli spazi interstellari).

Il raffreddamento ad aria si realizza mediante un conveniente aumento della superficie radiante dei cilindri. Alette razionalmente disposte, non troppo grandi per non dover vedere, ad un certo momento, i cilindri prendere il volo per conto proprio, adornano i pezzi che hanno la cattiva abitudine di elevare la propria temperatura oltre un certo segno.

Questo tipo di raffreddamento non è ortodosso poiché le frigorie non sono egualmente distribuite. E' come la faccenda del freddo in alta montagna quando c'è il sole: davanti un caldo da sudori, di dietro un freddo della malora. Qui il davanti diventa il di dietro e viceversa, ma il prodotto — invertendo l'ordine dei fattori — non cambia.

Per regolarizzare la procedura si ricorre a speciali deflettori in lamiera i quali hanno il compito di convogliare le correnti di aria proprio nei luoghi più nascosti che altrimenti non godrebbero del necessario refrigerio.

Un tale sistema può essere adottato sia sui motori in linea che su quelli stellari. E' evidente che quelli in linea sono nelle peggiori condizioni per starene al fresco; i cilindri più arretrati vengono investiti da un'atmosfera già torrefatta ed a nulla varrebbe metter loro in testa una borsa piena di ghiaccio.

Per gli stellari semplici le cose vanno benino; per quelli doppi la seconda stella soffre un po' più della prima... Allo scopo, poi, di ridurre la resistenza all'avanzamento di tutta questa baracca a raggiata, si applica a questa un cappuccio, detto N.A.C.A., che armonizza a retro con quel che segue, realizzando l'eliminazione dei vortici marginali che sono i migliori amici delle resistenze complesse.

Il raffreddamento ad acqua è quello classico, usato per tutti — o quasi — i motori delle automobili. Ha il grave inconveniente che fa appello alla memoria degli utenti. Infatti bisogna ricordarsi di mettere l'acqua nel serbatoio.

Secondo me un'altra grave tara minaccia il sistema, perché, dato che i motori sono montati d'abitudine sugli aeroplani e questi un bel giorno vanno a fare la guerra, basta una piccola pallottola nel radiatore dell'acqua o nelle tubazioni o nelle camicie dei cilindri per ottenere un bello zampillo di liquido fumante con la conseguenza di bloccare gli alternatori (che cosa saranno questi alternatori? chiederete voi. Non ve lo dico Soffrite, soffrite un poco anche voi: soffrite tanto io con questa benedetta appendice che non mi lascia in pace!).

In due parole la faccenda dell'acqua è questa: si fa circolare il liquido intorno alle camere di scoppio, alle sedi delle valvole ed alle pareti esterne dei cilindri, poi la si porta in un radiatore per raffreddarla col solo ausilio del vento della corsa. La circolazione è assicurata dalle modalità termosifoniche, ma — se non lo fosse — provvede una pompa centrifuga che rialza leggermente la pressione.

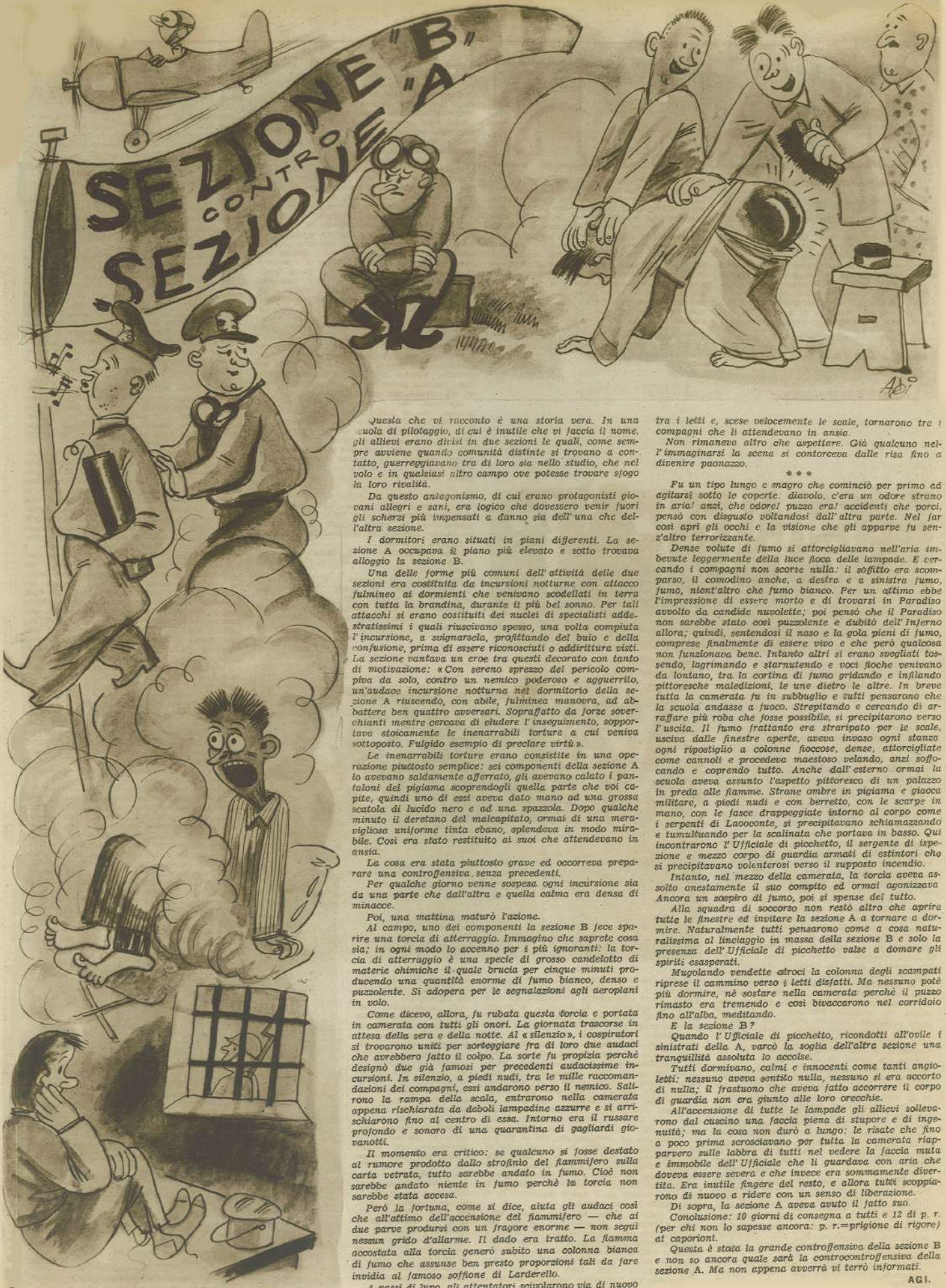
Il radiatore è dotato di un parzializzatore per far sì che l'acqua possa mantenere una temperatura equa, secondo la quota di funzionamento e secondo il regime del motore, in modo che rimanga sempre inferiore di almeno 5 gradi centigradi alla temperatura di ebollizione corrispondente alla quota di utilizzazione e d'altra parte non si raffreddi troppo per non portare malanni alla ripresa.

La superficie radiante — cioè va da sé come su un patino a rotelle — deve essere studiata opportunamente per ciascun motore e per il carico cui esso può essere sottoposto nella misura massima.

Ma che barba, ragazzi! Se cresce a me che scrivo questa roba, chissà che rottura di scatole per voi che — avendo pagato di tasca vostra ben 60 centesimi — dovrete goderveli tutti leggendo queste ignobili righe, per le quali non riuscirò mai ad ottenere da me stesso il mio stesso perdono.

Ma state allegri egualmente e mangiateci sopra un pacchetto di caramelle.

(Continua). MARIO SALVADORI



Questa che vi racconto è una storia vera. In una scuola di pilotaggio, di cui è inutile che vi faccia il nome, gli allievi erano divisi in due sezioni le quali, come sempre avviene quando comunità distinte si trovano a contatto, guerreggiavano tra di loro sia nello studio, che nel volo e in qualsiasi altro campo ove potesse trovare sfogo la loro rivalità.

Da questo antagonismo, di cui erano protagonisti giovani allegri e sani, era logico che dovessero venir fuori gli scherzi più impensati a danno sia dell'una che dell'altra sezione.

I dormitori erano situati in piani differenti. La sezione A occupava il piano più elevato e sotto trovava alloggio la sezione B.

Una delle forme più comuni dell'attività delle due sezioni era costituita da incursioni notturne con attacco fulmineo ai dormienti che venivano scodellati in terra con tutta la brandina, durante il più bel sonno. Per tali attacchi si erano costituiti dei nuclei di specialisti addestratissimi i quali riuscivano spesso, una volta compiuta l'incursione, a snignarsela, approfittando del buio e della confusione, prima di essere riconosciuti o addirittura visti. La sezione vantava un eroe tra questi decorato con tanto di motivazione: « Con sereno sprezzo del pericolo compiva da solo, contro un nemico poderoso e agguerrito, un'audace incursione notturna nel dormitorio della sezione A riuscendo, con abile, fuminea manovra, ad abbattere ben quattro avversari. Sopraffatto da forze soverchianti mentre cercava di eludere l'inseguimento, sopportava stoicamente le inenarrabili torture a cui veniva sottoposto. Fugido esempio di preclare virtù ».

Le inenarrabili torture erano consistite in una operazione piuttosto semplice: sei componenti della sezione A lo avevano saldamente afferrato, gli avevano calato i pantaloni del pigiama scoprendogli quella parte che voi capite, quindi uno di essi aveva dato mano ad una grossa scatola di lucido nero e ad una spazzola. Dopo qualche minuto il deretano del malcapitato, ormai di una meravigliosa uniforme tinta ebano, splendeva in modo mirabile. Così era stato costituito ai suoi che attendevano in ansia.

La cosa era stata piuttosto grave ed occorreva preparare una controffensiva senza precedenti.

Per qualche giorno venne sospesa ogni incursione sia da una parte che dall'altra e quella calma era densa di minacce.

Poi, una mattina maturò l'azione.

Al campo, uno dei componenti la sezione B fece spingere una torcia di atterraggio. Immagino che saprete cosa sia; in ogni modo lo accenno per i più ignoranti: la torcia di atterraggio è una specie di grosso candelotto di materie chimiche il quale brucia per cinque minuti producendo una quantità enorme di fumo bianco, denso e puzzolente. Si adopera per le segnalazioni agli aeroplani in volo.

Come dicevo, allora, fu rubata questa torcia e portata in camerata con tutti gli onori. La giornata trascorse in attesa della sera e della notte. Al « silenzio », i cospiratori si trovarono uniti per sorvegliare fra di loro due audaci che avrebbero fatto il colpo. La sorte fu propizia perchè designò due già famosi per precedenti audacissime incursioni. In silenzio, a piedi nudi, tra le mille raccomandazioni dei compagni, essi andarono verso il nemico. Saltarono la rampa della scala, entrarono nella camerata appena rischiarata da deboli lampadine azzurre e si arrischiarono fino al centro di essa. Intorno era il russare profondo e sonoro di una quarantina di gagliardi giovanotti.

Il momento era critico: se qualcuno si fosse destato al rumore prodotto dallo strofinio del fiammifero sulla carta vetrata, tutto sarebbe andato in fumo. Cioè non sarebbe andato niente in fumo perchè la torcia non sarebbe stata accesa.

Però la fortuna, come si dice, aiuta gli audaci così che all'attimo dell'accensione del fiammifero — che ai due parve prodursi con un fragore enorme — non seguì nessun grido d'allarme. Il dado era tratto. La fiamma accostata alla torcia generò subito una colonna bianca di fumo che assunse ben presto proporzioni tali da fare invidia al famoso soffione di Larderello.

A passi di lupo, gli attentatori scivolarono via di nuovo

tra i letti e, scese velocemente le scale, tornarono tra i compagni che li attendevano in ansia.

Non rimaneva altro che aspettare. Già qualcuno nell'immaginarsi la scena si contorceva dalle risa fino a divenire paonazzo.

Fu un tipo lungo e magro che cominciò per primo ad agitarsi sotto le coperte: diavolo, c'era un odore strano in aria! anzi, che odore! puzza era! accidenti che porci, pensò con disagio voltandosi dall'altra parte. Nel far così aprì gli occhi e la visione che gli apparve fu senz'altro terrorizzante.

Dense volute di fumo si attorcigliavano nell'aria imbevute leggermente della luce fioca delle lampade. E cercando i compagni non scorse nulla: il soffitto era scomparso, il comodino anche, a destra e a sinistra fumo, fumo, nient'altro che fumo bianco. Per un attimo ebbe l'impressione di essere morto e di trovarsi in Paradiso avvolto da candide nuvolette; poi pensò che il Paradiso non sarebbe stato così puzzolente e dubitò dell'Inferno allora; quindi, sentendosi il naso e la gola pieni di fumo, comprese finalmente di essere vivo e che però qualcosa non funzionava bene. Intanto altri si erano svegliati tossendo, lagrimando e starnutendo e voci fioche venivano da lontano, tra la cortina di fumo gridando e inflando pittoresche maledizioni, le une dietro le altre. In breve tutta la camerata fu in subbuglio e tutti pensarono che la scuola andasse a fuoco. Strepitando e cercando di arraffare più roba che fosse possibile, si precipitarono verso l'uscita. Il fumo frattanto era straripato per le scale, usciva dalle finestre aperte, aveva invaso ogni stanza ogni ripostiglio a colonne fiocose, dense, attorcigliate come cannuoli e procedeva maestoso velando, anzi soffocando e coprendo tutto. Anche dall'esterno ormai la scuola aveva assunto l'aspetto pittoresco di un palazzo in preda alle fiamme. Strane ombre in pigiama e giacca militare, a piedi nudi e con berretto, con le scarpe in mano, con le fasce drappeggiate intorno al corpo come i serpenti di Laocoon, si precipitavano schiamazzando e tumultuando per la scalinata che portava in basso. Qui incontrarono l'Ufficiale di picchetto, il sergente di ispezione e mezzo corpo di guardia armati di estintori che si precipitarono volentieri verso il supposto incendio.

Intanto, nel mezzo della camerata, la torcia aveva assolto onestamente il suo compito ed ormai agonizzava. Ancora un sospiro di fumo, poi si spense del tutto.

Alla squadra di soccorso non restò altro che aprire tutte le finestre ed invitare la sezione A a tornare a dormire. Naturalmente tutti pensarono come a cosa naturalissima al linciaggio in massa della sezione B e solo la presenza dell'Ufficiale di picchetto valse a domare gli spiriti esasperati.

Mugolando vendette atroci la colonna degli scampati riprese il cammino verso i letti disjatti. Ma nessuno poté più dormire, nè sostare nella camerata perchè il puzzone rimasto era tremendo e così bivaccarono nel corridoio fino all'alba, meditando.

E la sezione B?

Quando l'Ufficiale di picchetto, ricondotto all'ovile i sinistrati della A, varcò la soglia dell'altra sezione una tranquillità assoluta lo accolse.

Tutti dormivano, calmi e innocenti come tanti angioletti; nessuno aveva sentito nulla, nessuno si era accorto di nulla; il frastuono che aveva fatto accorrere il corpo di guardia non era giunto alle loro orecchie.

All'accensione di tutte le lampade gli allievi sollevarono dal cuscino una faccia piena di stupore e di ingenuità; ma la cosa non durò a lungo: le risate che fino a poco prima scrosciavano per tutta la camerata riapparvero sulle labbra di tutti nel vedere la faccia muta e immobile dell'Ufficiale che li guardava con aria che doveva essere severa e che invece era sommamente divertita. Era inutile fingere del resto, e allora tutti scoppiarono di nuovo a ridere con un senso di liberazione.

Di sopra, la sezione A aveva avuto il fatto suo. Conclusione: 10 giorni di consegna a tutti e 12 di p. r. (per chi non lo sapesse ancora: p. r. = prigione di rigore) ai caporioni.

Questa è stata la grande controffensiva della sezione B e non so ancora quale sarà la controcontroffensiva della sezione A. Ma non appena avverrà vi terrò informati.

AGI.

GARE

ELIMINATORIE DI MILANO

Esse hanno avuto luogo il 27 luglio all'aeroporto Forlanini.

Lo squadrone dei partecipanti giunti sul campo alla spicciolata è al completo fin dalle dieci del mattino. In un capannone il nostro delegato Frati dirige, registro alla mano, la verifica del peso.

Il capannone pieno zeppo di apparecchi da turismo ci dona un senso di superiorità e inferiorità nello stesso tempo. Sembra che i velivoli guardino compassivamente il nostro rimangiare di aeromodelli intorno ad una comune bilancia di cucina. Ma ciò a noi poco interessa. Andiamo a gironzolare

scoati le cibarie portate da casa. Noi invece, se vogliamo mangiare, dobbiamo percorrere circa dieci chilometri poiché tanto l'aeroporto dista dalla città. A sera avremo così digerito una quarantina di chilometri oltre alle varie corse e marce sul campo. Ma gli aeromodellisti sanno superare queste e ben più ardue prove.

Al ritorno tutti i partecipanti sono al loro posti, ovvero in mezzo al campo. Entrano in scena i veleggiatori accompagnati dalle solite ed immancabili scene: o v'è il cavo che si impiglia ad uno sturpo, o v'è lo sbadato che se lo trascina dietro, od il gancio che non va bene, ecc. ecc. Si odono grida, richiami molti a Frati e alla giuria. Tutti

altezza: da lassù inizia a lenti giri una lunga planata. Sembra che non debba più scendere; teniamo d'occhio l'orologio, il tempo di Ciani è battuto! Esultante di gioia Chiari va a raccogliere la sua prole che nel frattempo è atterrata presso un «B. R. 20».

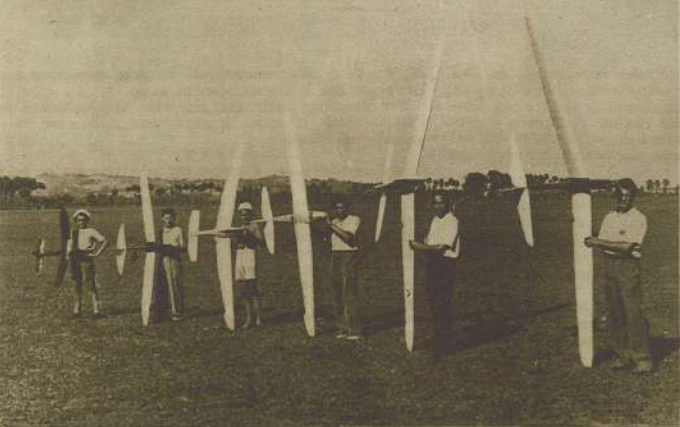
Ora vien alzato un grande veleggiatore (seconda edizione di un modello recentemente scomparso dopo mezz'ora di volo). Dondolandosi compie un lento giro, poi, forse per qualche spostamento ma più probabilmente per un vortice d'aria, accelera la andatura scendendo con giri sempre più veloci, quindi abbassa il muso e punta su di noi; udiamo il sibilo delle ali che lacerano l'aria e poiché nessuno osa farsi sotto, viene a sbattere al suolo con orribile sconquasso. Poi è la volta dell'ultramodello di Torielli. Forse preso dallo stesso vortice compie una virata a novanta gradi e precipita subito schiacciato al suolo. L'elica ed il mozzo saltano, si staccano le ali, mentre la fusoliera si scuote in una triste agonia. Passa qualche minuto. Viene alzato un altro veleggiatore: il suo volo è calmo come quello d'un dirigibile; Chiari si sente minacciato. Ma ecco che incomincia a scempanare e finisce al suolo ove il proprietario ha raccolto i resti. Ma che succede. Una folata di vento spazza il campo. Una barriera di nubi violacee avanza coprendo l'orizzonte. Ratti come saette ci precipitiamo verso il capannone, smontiamo i modelli ed inforchiamo le biciclette. Mentre noi ci abbandoniamo alla fuga l'eroica giuria segue sul campo il volo di un ultimo modello.

Speriamo che il temporale non ci raggiunga; ma ci raggiunge un vento fortissimo che la polvere della strada trasforma in un vero e proprio ghiaccio. Le ali scricchiolano sotto il braccio e subiscono le più severe prove di collaudo. Vediamo infatti il timone di un modello volare in un prato. Ed il pericolo della natura è seguito dal non meno grave pericolo dei cicloturisti. Acciaccati dalla polvere e presi dalla foga di scappare sembra ci vogliano assolutamente investire. Ma la nostra abilità sventa ogni loro tentativo di distruzione. Così nella maniera più apocalittica, tra fumo, polvere, lampi e tuoni hanno termine le eliminatorie milanesi. Ecco la classifica:

Gara veleggiatori — 1. Chiari, 4'50"; 2. Pavesi, 4'38"; 3. Ciani, 4'24"; 4. Rosa, 4'10"; 5. Faccioli, 4'03".
Gara modelli ad elastico — 1. Ciani, 2'09"; 2. Torielli, 1'57"; 3. Scurlì, 1'30"; 4. Romeo, 1'27"; 5. Liperi, 1'20".

Anche noi, come Giovanni Cappuccio di Messina e come molti altri aeromodellisti, desideriamo partecipare alle eliminatorie

Allievi della R.U.N.A. di Alessandria.



fra le macchine toccando ai tiranti, alettoni, eliche, leve, sempre sbirciando però con qualche sentinella non si precipiti all'interno e ci faccia sloggiare. Verso le undici e trenta le verifiche sono sbrigate. Ci inquadrano allora per ascoltare le parole del comandante della Runa di Milano, il quale ci fa raccomandazioni di carattere militare. Nel campo vi è una squadriglia da caccia, quindi al minimo segnale di allarme dobbiamo lasciare immediatamente libere le piste. Giunge frattanto il colonnello Robbiani che comanda la base e rivolge a tutti noi parole di plauso e di incoraggiamento interessandosi quindi dei modelli.

Finalmente iniziano le gare ma solo per gli elasticisti. Noi diamo gli ultimi tocchi ai veleggiatori. Frati ed il relativo stato maggiore si è piazzato sulla pista armata di cronometro e di binocolo. Ma la pista ha l'inconveniente di essere troppo ruvida e granulosa. Essa va bene per i Macchi ed i bombardieri che se ne stanno là in fondo; ma non per le rotelle degli Wakefield. Si va alla ricerca di uno spazio un po' più liscio. Dopo qualche strano decollo a balzelloni scopriamo che i grumi di catrame aiutano la partenza. Frati stabilisce col consenso unanime di fare una prova prima del mezzogiorno, le altre nel pomeriggio. Ora il cielo presenta qualche schiarita (tra l'altro verso le dieci ha piovuto per una decina di minuti). Negli aeromodellisti risorge la speranza che il sole possa vincere le nubi. Ma saremo delusi. Il cielo ritornerà nuvoloso e verso il finire delle gare si scatterà un uragano. Frattanto nelle prime prove malgrado l'assoluta mancanza di ascendenze si raggiungono buoni tempi. L'altissimo Ciani (m. 1,90) si porta subito in vantaggio: il suo modello vola come un elicottero; va piano, in alto e plana lentissimamente. Egli ha adottato non il sistema della potente matassa che in pochi secondi porta il modello a grande altezza, ma quello di una matassa di pochi fili alla quale può dare una lunga carica. Avviene che il secondo raggiunge la stessa altezza del primo, ma con un tempo maggiore ed essendo anche più leggero compie una migliore planata. Gli altri elasticisti si accaniscono per spostare Ciani il quale con 2'09" è in testa. Torielli lancia il suo ultradynamico modello il cui volo è caratterizzato dallo spostamento di un'ala durante il decollo. Pure la salita è regolare anche se dal basso si esma di vedere l'ala sfilarsi da un momento all'altro. Questo modello due settimane or sono l'avevamo visto fuggire dal campo di Taliedo rapito in un'ascendenza; venne poi ritrovato a circa otto chilometri in piena città avendo, come narra Torielli, il solo carrello intatto.

Tutti hanno compiuto una prova, perciò si ritorna al capannone. Qui vediamo precedenti aeromodellisti estrare da luoghi na-

Aeromodellisti di Reggio Emilia.



vogliono far presto perché il cielo è nuvoloso e si è pure udito il brontolio di un tuono. Frati cronometra circondato da una turba di concorrenti, di aiutanti, di avieri, di piloti, di cacciatori. I tempi sono buoni; già dai primi lanci molti veleggiatori hanno superato i tre minuti.

Ciani, che ha portato pure un allante, si pone subito al primo posto con un 4'24" che demolisce ogni nostra speranza. Frattanto avvengono delle scassature. Un modello durante il traino perde le ali essendosi spezzati gli elastici. Assistiamo alla realizzazione del siluro volante; mentre le ali scendono sfarfallando, la fusoliera picchia come una freccia su d'un gruppetto di ragazzi e va a sfasciarsi violentemente ad un metro da un veleggiatore. Per la distanza non possiamo vedere il viso dei proprietari dell'uno e dell'altro. Poco dopo una scivolata d'ala mette un'altra vittima. Poi per lunga pezza si fanno dei magnifici voli. I veleggiatori devono sfruttare al massimo le doti di planata ed i tempi superiori al 4' dimostrano la loro bontà.

Ma ecco il cielo diventare minaccioso; tutti s'affrettano. E' questo il periodo più emozionante della gara. Infatti per incidenti vengono eliminati tre dei più pericolosi cannoni, e Chiari passa in testa alla classifica. Alza col cavo di seta di Pavesi il suo «gabbiano», corre, corre, fino all'assurimento, il modello ha raggiunto forse 80 metri di

nazionali cosa che l'antico degli esami rende impossibile.

Ci spiacerebbe per questo inconveniente non andare a Runa, soprattutto quando esso potrebbe essere tolto. Ad esempio. Qualche anno fa il concorso ebbe luogo nell'ottobre avanzato. Perché non si potrebbe fare qualcosa di simile anche quest'anno? Ad esempio anticiparlo al 1. settembre o meglio portarlo al 28 settembre favorendo così anche coloro che non abbiano a posto i modelli. Né si creda che la stagione sia troppo avanzata poiché a Roma in questo periodo fa ancora caldo. Noi tutti studiosi e non studiosi speriamo che la RUNA Centrale ascolga la nostra richiesta cosicché la più grande soddisfazione d'un aeromodellista non ci venga tolta.

GARA IN PENDIO DI CIANO D'ENZA

Domenica 27 luglio u. s. si è effettuata a Ciano d'Enza la gara di veleggiatori da pendio. Numerosissimi aeromodellisti reggiani hanno risposto con entusiasmo all'invito rivolto loro dall'istruttore Aroldi.

Il viaggio fu movimentato fino alla stazione di Ciano d'Enza. Da qui i giovani, con i loro modelli dalle ali variopinte, si sono avviati a piedi fino a Rossena.

Alle ore 11 quando si iniziarono i lanci, la temperatura era abbastanza alta il vento soffiava forte contro la collina mentre il cielo tendeva ad annuvolarsi. Villani Alberto iniziava i lanci con un bel modellino sventato un'apertura alare di m. 0,80 e con una carica alare di gr. 25 per dmq. Tempo segnato mediocre (1'20") a causa dell'urto contro la collina. Melloni Glauco lanciava il suo modello ben costruito. Una improvvisa raffica rovinò ogni speranza. Il volo divenne un po' acrobatico ed il modello andò a finire su un albero di una strada poco lontana. Tosaroni non si decideva ancora a lanciare. Preferiva fare ancora degli assaggi. Il nuovissimo «TE 42 bis» non aveva ancora ricevuto il battesimo dall'aria. A richiesta generale, poiché era mezzogiorno passato da parecchio, i voli furono rimandati al pomeriggio.

Una buona orella trascorse così fra l'allegria e l'appetito generale. Solo un giovane aeromodellista, Prodi Giovanni, era intento a rattappare una semiala. Era un ottimo modello che difatti nel pomeriggio dette ottime prove della sua stabilità e della sua finezza.

Alle 13 i lanci ricominciarono. Ma il punto di lancio che nella mattinata era stato sul versante ad ovest della collina fu spostato più ad est. Prodi Giovanni lanciava il suo modello che, preso da una corrente saliva subito in quota, portandosi alto sulla collina e dopo, attraversato questa, sorvolava sul versante opposto. Tempo segnato 2'48". Ora era la volta di Tosaroni. Lanciò il suo modello che si diresse, con un volo molto stabile, verso la collina opposta. I pronostici dei modellisti lo davano già per vincitore, quando lentamente si mise a girare finché, spinto dal vento in coda, sbatte con l'ala sopra un albero. Tempo segnato 2'3". Il costruttore perde così ogni speranza di vittoria. Ma poco dopo alcuni ragazzi gli riportarono il modello che, per fortuna (cosa eccezionale per lo jettato Tosaroni) non aveva subito scassature di sorta. Questo è l'ultimo lancio, il più emozionante il modello, ben lanciato e ottimamente centrato, sfruttò le raffiche del vento in una maniera sorprendente. Guadagnata quota, puntò nuovamente verso la collina opposta ed indi si mise a girare e costeggiare il pendio in direzione del versante ovest. I minuti passarono ed il modello rimpiccioliva sparando dietro una scarpata del torrente sottostante, segnando un tempo di 3'45" e 1 quinto. Prodi Giovanni lanciava nuovamente e ci mise anima e corpo a sollevare le sorti del suo modello che segnava un buon tempo con 2'55". Così il «TE 42 bis» risultava vincitore della gara in pendio.

Alcune considerazioni circa la tecnica. La tecnica è quella che maggiormente interesserà gli aeromodellisti. Abbiamo notato che la maggior parte dei modelli aveva un carico alare compreso fra i 20 e 25 gr. per decimetro quadrato e le ali rialzate con un forte diedro. L'apertura alare (eccezione di due soli modelli) non superava di molto i due metri essendo; constatato che in pendio i modelli di grande apertura sono soggetti a scassature mentre in planata rendono di più gli apparecchi di grande apertura. Le ali erano costruite con i tongheroni anti-

Passaggio a volo radente sugli aeromodellisti di Frascati.





Aeromodellisti di Macerata

quati. Gli attacchi delle ali erano in parte a balonette orizzontali e in parte a balonette verticali.

Ma ecco la classifica. 1. Tesaroni Elvio, con 3'45"; 2. Prodi Giovanni, con 2'38"; 3. Reverberi Bruno con 1'41"; 4. Villani Alberto, con 1'39"; 5. Baracchi Giorgio, con 51"; 6. Melloni Glauco, con 50".

ALESSANDRIA

Alessandria si sta preparando seriamente per il VII Concorso Nazionale, ed i tempi ottenuti nelle eliminatorie svoltesi il 13 luglio u. s. hanno confermato la speranza in una buona affermazione.

I tempi ottenuti sono iusinghieri. La Scuola di Alessandria per la prima volta partecipa al Concorso Nazionale, ed è comprensibile con quale ansia gli aeromodellisti attendano i risultati del nostro lavoro.

MESTRE

Domenica, 3 agosto u. s. 17 aeromodellisti delle Scuole della R.U.N.A. di Mestre e Venezia si sono trovati a Punta Sabbioni, per disputare il XXI Raduno-Gare.

Era presente al completo la Scuola di Mestre, mentre quella di Venezia Città era rappresentata da pochi concorrenti.

Una gara interessantissima, nonostante che alcuni modellisti della Scuola di Mestre, sia perché non troppo sicuri, sia per altri motivi, non vollero iscriversi alla competizione, accontentandosi di partecipare «fuori gara».

Così, «fuori gara» un modello in prova se la spassò per l'aria, per ben 10'20", dopo di che volle terminare la marcia aerea, con un ammaraggio in mare: fu, io ammettiamo, un ammaraggio perfetto, ma non si era in grado di apprezzare la manovra che ci toglieva un ottimo modello.

Così con un ciclo incerto si potessero le gare fino alle 14, quando Benetti di Mestre, e Bertazzolo, pure di Mestre, si portavano rispettivamente al primo e secondo posto con due tempi buoni: 4'58" e 3'26".

Mestre era in testa, ne si poteva soppiantare dato che i migliori modelli mancavano, ed i modellisti pure, che avevano avuto il timore della nuvolosa mattina. Un buon modello il veleggiatore di Di Clemente s'era rotto la mattina in circostanze piuttosto strane ed incomprensibili ed era stato eliminato dopo un lancio mirabile col quale aveva segnato 1'43" con appena dieci metri di cavo. Buone anche le prove di un «scoula» di Malos.

Dopo vennero le nubi e non si fece più niente; con i modelli o meglio, con i resti dei modelli impaccati si fece ritorno a Venezia che ci attendeva sotto la pioggia.

Ecco la classifica:
Benetti F., 4'58", punti 110 (Mestre); 2. Bertazzolo, 3'26", punti 27 (Mestre); Brotto, 2'26", punti 20 (Venezia); Alletto Francesco, 1'59", (Venezia); Di Clemente, 1'43" (Venezia).

Categoria B: Sergio Sabbadini, 1'21".

ELIMINATORIE FIORENTINE

Domenica 3 agosto hanno avuto luogo all'Aeroporto di Peretola le eliminatorie Provinciali per il Concorso Nazionale Modelli Volanti la cui graduatoria era valevole per l'assegnazione dei premi della borsa «Enzo Ghinocci».

Quando scrivemmo su queste colonne che l'Aeromodellismo Fiorentino era ormai in procinto di uscire da una lunga fase accademica per entrare in quella delle sostanziali realizzazioni, sapevamo di non formulare una speranza ma di esprimere una certezza.

Testimoni quotidiani della serietà di propositi dei dirigenti la scuola e del vigoroso risveglio che questi hanno saputo imprimere agli allievi, non potevamo fare delle ipotesi azzardate.

Le prove superate ad Arezzo ed a Trento furono un indice di questo sviluppo, quelle di Livorno una conferma, quelle di domenica scorsa una affermazione per la quale più che le parole vale la sicura eloquenza delle cifre. Infatti ben 64 aeromodellisti hanno partecipato alle gare, dei quali 16 ap-

partenenti alla Sezione di Prato. Ecco le classifiche:

Categoria veleggiatori. — 1. Benucci Belisario di Firenze con 17'37"3/5; 2. Chiti Renzo, di Prato, con 9'28"4/5; 3. Renai Agostino, di Prato, con 5'14".

Categoria classico. — 1. Favanello Renzo, di Firenze, con 2'04"; 2. Bindi Mario, di Firenze, con 1'28"; 3. Trombetti Luigi, di Firenze, con 47".

Il modello vincitore della categoria veleggiatori è scomparso alla vista del presente dopo il tempo segnato e mentre si trovava a circa 600 metri di altezza. Sono state iniziate at-

Il volo a vela alla base della potenza aerea tedesca

Si può affermare senza tema di smentite che il Volo a Vela tedesco è stato l'inizio di quello che è oggi la più potente Aviazione del mondo.

La Germania, costretta dal trattato di Versaglia a non occuparsi dell'Aviazione militare, dedicò tutte le sue energie all'Aviazione civile; i pochi mezzi a disposizione nel 1919 giustificavano l'orientamento dei giovani di quel tempo al più economico mezzo di volo: l'allante.

I primi voli eseguiti alla Wasserkuppe, oggi il centro più importante di Volo a Vela, furono seguiti con grande interesse

in pochi anni superare tutte quelle delle altre Potenze.

Il segreto della potenza della Aviazione Tedesca, e qui parlo semplicemente alla creazione delle macchine facendo astrazione dall'impiego tattico e strategico, risiede nel valore dei progettisti di aeroplani, motori e accessori che in base alla loro esperienza, e grazie alla possibilità di fare grandi esperienze ai tunnel aerodinamici, prove su materiali, prove di volo, ecc. ed inoltre avendo in loro collaborazione tutti gli scienziati del Reich, matematici per impostare nuovi metodi di calcolo, meteorologi per studiare i fenomeni del cielo, medici per indagare sulle alterazioni funzionali ed anatomiche dei piloti sottoposti ai voli veloci e a alta quota, hanno potuto elaborare progetti di aeroplani e motori che sono stati poi costruiti in maniera veloce e perfetta dalla attrezzatissima Industria Tedesca.

L'ing. Milly Messerschmitt, il creatore del «Me 109» e dell'apparecchio che detiene il primato di velocità con 755 km/h proviene dal Volo a Vela; tutti i più noti costruttori aeronautici: Heinkel, Dornier, Fohlmann (il progettista del famoso Stuka JU 87) sono consapevoli dell'enorme importanza del volo a vela quale aiuto per la realizzazione dei loro progetti.

C'è infatti da provare un nuovo tipo di deflettori? Si prepara un allante e si monta il dispositivo da sperimentare realizzando così una notevole economia di tempo e di denaro. Si vuol vedere il comportamento di uno strumento di navigazione? Invece di provare con l'apparecchio a mo-



Prima gara regionale di Livorno: il motomodello di Barthel.

tive ricerche anche a mezzo della stampa cittadina per recuperare il modello e stabilire — in quanto possibile — dopo quanto tempo ha toccato terra.

Altri 9 concorrenti hanno raggiunto tempi superiori al minuto.

Le dette classifiche acquistano maggior valore quando si pensa che il tempo, non favorevole, ha fatto sospendere per tre volte le gare e che, al mattino specialmente, la pioggia ha colto i modelli proprio mentre erano schierati sul campo in attesa delle prove.

Le gare sono state seguite da un folto gruppo di soci e di appassionati di aeromodellismo. Esse sono state presenziate dal colonnello pilota Ettore Dario in rappresentanza del Comandante la Scuola di Applicazione della R. Aeronautica, dal Capitano Giulio Baldi, Comandante l'Aeroporto, dal Maggiore Lelio Lucherini, Vice Presidente della R.U.N.A., dai Commissari sportivi Maggiore Ugo Mugnai e Tenente Gino Bertelli, e furono dirette in modo encomiabile dall'istruttore della Scuola di Firenze rag. Barthel il quale, anche in questa circostanza, ha potuto raccogliere i frutti della sua quotidiana fatica.

I tempi furono controllati dal cronometrista ufficiale Calaverni Giuseppe della Federazione Italiana Cronometristi.

PALERMO

Il 31 luglio u. s. tutti gli aeromodellisti si sono riuniti nella Sede provinciale per una prima presa di contatto. Ed il 5 agosto fu decisa la ripresa dell'attività.

In tale riunione si accertò che gli aeromodellisti avevano già pronto un discreto numero di veleggiatori e si poté inoltre venire a conoscenza che nelle vicinanze del lido di Mondello c'era un buon pendio sperimentale. E' stato quindi organizzato un raduno per il 10 agosto il cui risultato sarà pubblicato ne L'aquilone.

Il Concorso Nazionale rimandato

La Presidenza della Reale Unione Nazionale aeronautica, tenendo presente che il periodo stabilito a suo tempo per lo svolgimento del VII Concorso Nazionale di Modelli Volanti (7-8 settembre p. v.) viene a coincidere con quello stabilito per gli esami di riparazione, ha deciso di rimandare l'effettuazione del suddetto Concorso ai giorni 28 e 29 settembre c. a.

Pertanto resta inteso che la data di presentazione alla R. U. N. A. dei concorrenti, stabilita per il giorno 6-9 p. v. rimane fissata entro le ore 12 del giorno 27-9 p. v. (art. 8 parte II - Elimitatorie ed iscrizioni. Art. 15 regolamento speciale gara modelli con motore a scoppio).



Il modello di Darbesio, vincitore della categoria modelli con motore ad elastico nelle eliminatorie torinesi.

ed oggi i progressi conseguiti dal Volo a Vela tedesco sono veramente imponenti: 52 ore di volo veleggiato continuo, oltre 9000 metri di quota e tanti altri primati di distanza con monoposti e biposti.

In queste brevi note voglio parlare del contributo che il Volo a Vela tedesco ha portato alla Luftwaffe.

Con il volo senza motore si sono studiati centinaia di profili alari e si sono fatte tali esperienze in proposito che i profili tedeschi vengono adottati in larga misura da tutte le aviazioni del mondo.

Si sono studiate fusoliere, raccordi alari, timoni, dispositivi di comando, freni aerodinamici, tipi di longheroni, ali rastremate, ecc. si sono studiati tutti i componenti del velivolo durante ogni genere di volo, in particolari condizioni di visibilità, ecc.

Si sono creati decine e decine di strumenti per la navigazione aerea, tutti di una genialità ed esecuzione perfetta, i piloti con il volo a vela hanno imparato a volare e si sono successivamente affinati al volo.

Furono fatte prove su i materiali da costruzione, studiata la possibilità della lavorazione in serie, furono stimolate le qualità creative dei progettisti, create scuole di pilotaggio, ecc., fu fatto insomma una enorme quantità di lavoro che solo la genialità tedesca e soprattutto la perfetta organizzazione potevano.

In seguito Goering dietro appello di Adolfo Hitler metteva le fondamenta per creare quella formidabile aviazione che doveva

torre un semplice allante potrà dare, grazie alla sua spiccata sensibilità alle correnti, una perfetta documentazione dei pregi e difetti dello strumento.

E così si potrebbe continuare per centinaia e centinaia di esperienze tutti utilizzati direttamente dall'aviazione militare.

Ed infine parliamo ora dell'ultima trovata d'applicazione del volo a vela all'arma aerea: l'allante multiposto rimorchiato a grandi altezze. Tale soluzione ha lo scopo di giungere di sorpresa di notte sul nemico senza che gli apparecchi d'ascolto segnalino la presenza di tali apparecchi: come è noto nella guerra con il Belgio dei forti furono espugnati da pochi uomini che con allianti atterrarono di sorpresa nell'entro delle fortificazioni.

Non posso chiudere queste note senza accennare all'Istituto sperimentale per veleggiatori di Darmstadt cui fanno parte il prof. Georgij, l'ing. Lippisch e la capitana Hanna Reitsch la notissima volvolista recentemente decorata dal Fuehrer. Tale Istituto rappresenta la centrale di studi per tutte le questioni inerenti il volo a vela e possiede laboratori sperimentali perfezionatissimi.

Onore quindi ai volovelisti tedeschi che seppero contribuire alla potenza della loro Aviazione e onore a coloro che sacrificarono la vita per la grandezza della loro Patria.

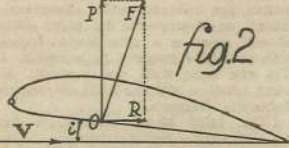
GIORGIO CURELL

NOZIONI ELEMENTARI DI AERODINAMICA

CAPITOLO I

L'azione dell'aria sull'ala

L'ala è l'organo fondamentale dell'aeroplano, poiché esclusivamente su di essa si genera la portanza, forza normale alla direzione del moto, che sorregge in volo l'aeroplano. La portanza si genera per la reazione dell'aria al moto dell'aeroplano. Senza entrare nei particolari teorici del fenomeno, per averne un'idea generale è sufficiente considerare che, per il moto di traslazione dell'ala, l'aria assume, in



torno ad essa, un moto complesso, che si può rappresentare con due moti contemporanei distinti: una traslazione rispetto all'ala ed un moto di rotazione intorno al profilo: la rotazione è diretta, lungo il dorso, dal bordo d'attacco al bordo d'uscita, e viceversa, lungo il ventre. Ne segue che, lungo il dorso, la velocità dell'aria aumenta, lungo il ventre diminuisce, essendo la rotazione, da questa parte, diretta in senso contrario alla traslazione. Effetto dell'aumento di velocità, sul dorso, è una depressione; mentre sul ventre, dove si produce una diminuzione di velocità, l'effetto è contrario, cioè una pressione.

La risultante delle singole forze che si sviluppano in ogni punto del profilo, normalmente ad esso, è una forza *F*, inclinata all'indietro, cioè verso il bordo di uscita (fig. 2). Di questa forza, a noi interessa conoscere le due componenti, una normale e l'altra parallela alla direzione del moto: la prima è la portanza, la seconda la resistenza del profilo (1).

Portanza e resistenza

La portanza e la resistenza sono le caratteristiche di ogni profilo, ma non hanno valore costante, per ognuno di essi; esse variano secondo l'angolo formato dalla direzione del moto ed una retta arbitraria solidale con il profilo, chiamata corda: tale angolo si chiama incidenza, e si indica con la lettera *i*.

In quanto alla corda, alcuni sperimentatori adottano per corda la retta che unisce il bordo d'attacco con il bordo d'uscita, altri la retta che è tangente al profilo in due punti del ventre. Negli schemi dei profili è sempre indicato quale di queste rette è stata assunta come corda.

Generalmente, si può dire che per profili biconvessi (simmetrici o no) si assume per corda la prima, per profili pianoconvessi e concavoconvessi si assume per corda la seconda.

Anche l'aspetto in pianta dell'ala influisce sulla variazione della portanza, specialmente per quanto riguarda la distribuzione di essa nei vari punti dell'ala, cosa che interessa soprattutto dal lato costruttivo. Per noi è sufficiente sapere che le forme migliori di ala sono quelle rastremate, cioè più larghe alla mezz'ala, e con arrotondamento delle estremità.

Il valore della portanza è dato dal prodotto di un coefficiente di portanza, *Cp*, determinato sperimentalmente, per la densità dell'aria, *d*, per la superficie *S* dell'ala, per il quadrato della velocità *V*.

Si ottiene cioè il seguente valore della portanza:

$$P = C_p \times d \times S \times V^2$$

La densità dell'aria *d* ha il valore 1/8. Possiamo trascurare, per il nostro studio, la variazione dipendente dalla differenza di altezza. E' invece importante ricordare che a volte è dato, per la portanza, invece del coefficiente *Cp*, il coefficiente *Cy*, che è di valore doppio. Occorre quindi assumere, in questo caso, il valore metà di *d*, cioè 1/16.

Il valore *P* trovato, indica il carico che può essere sollevato, dato il profilo, l'incidenza (dalla quale dipende *Cp*), la superficie alare e la velocità.

Analogamente il valore della resistenza è dato dalla formula:

$$R = C_r \times d \times S \times V^2$$

nella quale *Cr* è il coefficiente di resistenza, determinato sperimentalmente; il va-

lore di *d* da assumere è 1/8 per il coefficiente *Cr*, corrispondente a *Cp*, mentre bisognerà assumere il valore 1/16 per il coefficiente *Cx*, corrispondente a *Cy*.

Il valore *R* trovato, indica la resistenza dell'avanzamento, date le condizioni precedentemente indicate.

Le coppie dei valori *Cp* e *Cr* costituiscono le caratteristiche di ogni profilo.

Tanto per l'una che per l'altra formula, i valori vanno espressi secondo misure omogenee. Cioè, ad esempio, *P* ed *R* in Kg, *S* in mq, e *V* in metri al secondo.

Cp e *Cr* (oppure *Cy* e *Cx*) sono valori adimensionali, ossia numeri. Il valore di *d* è un numero fisso, 1/8 od 1/16 secondo i casi, come si è visto.

Per rendere chiara la cosa, facciamo un esempio pratico.

Sia data un'ala per la quale, dato il profilo adottato e l'incidenza che si crede opportuna, si abbiano i seguenti valori: *Cp* = 0,48; *Cr* = 0,024; *S* = 1 mq; *V* = 10 m/sec. Si ottiene:

$$3) P = \frac{0,48 \times 1 \times 100}{8} = 6 \text{ Kg.}$$

resistenza all'avanzamento.

$$4) R = \frac{0,48 \times 1 \times 100}{8} = 0,3 \text{ Kg.}$$

Dalla formula 4) risulta che il gruppo motopropulsore dovrà esercitare una trazione di 0,3 Kg, per poter equilibrare la *R*, e mantenere l'aeroplano alla velocità voluta di 10 m/sec, necessaria al sostentamento.

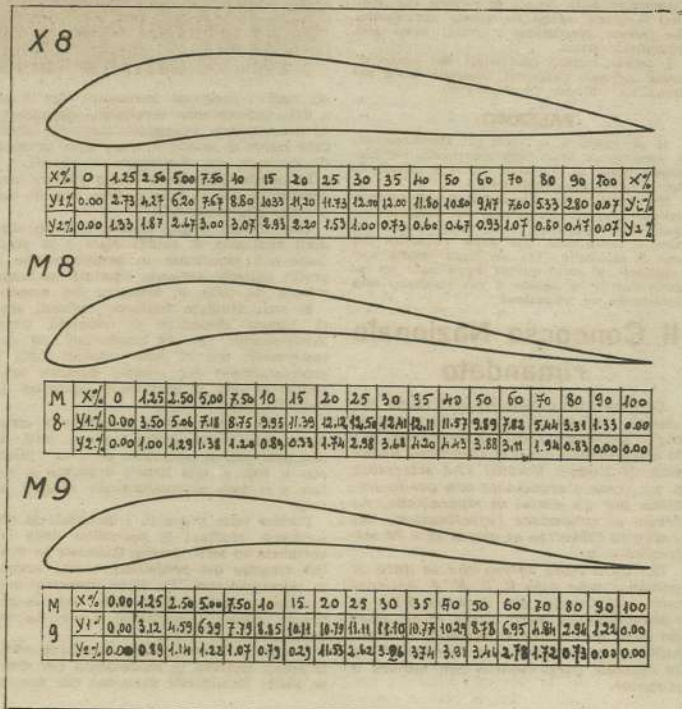
Se del profilo si conoscessero i coefficienti *Cy* e *Cx*, di valore doppio dei corrispondenti *Cp* e *Cr*, i valori sarebbero: *Cy* = 0,96; *Cx* = 0,048. Si otterrebbe ugualmente, assumendo per *d* il valore 1/16:

$$P = \frac{0,96 \times 1 \times 100}{16} = 6 \text{ Kg.}$$

$$R = \frac{0,048 \times 1 \times 100}{16} = 0,3 \text{ Kg.}$$

In entrambi i casi si ha l'efficienza:

$$5) E = \frac{P}{R} = \frac{C_p}{C_r} = \frac{C_y}{C_x} = 20$$



Diagrammi e allungamento

I valori delle coppie di coefficienti *Cp* e *Cr*, oppure *Cy* e *Cx*, sono riportati nel diagramma di ogni profilo (2).

(Continua) GIORGIO BACCHELLI

(1) Una forza *OF* si decompone in due altre forze, *OR* ed *OP* con la costruzione indicata nella fig. 2, conducendo per l'estremo *F* le parallele alle direzioni secondo le quali si vogliono determinare le componenti, che risultano di intensità *OR* ed *OP*. Per il teorema di Pitagora, se *OF* è perpendicolare ad *OP*, si avrà: $OR^2 + OP^2 = OF^2$ ed anche $F^2 = P^2 + R^2$. I seguenti *OP* ed *OR* si chiamano anche proiezioni della *OF* sulle direzioni date.

(2) Si chiama diagramma la rappresentazione grafica del valore di una quantità *x*, che dipende da un'altra quantità *y*, variabile. La prima è detta funzione della variabile *x*, e si indica col simbolo $y = f(x)$, che si legge: *y* funzione di *x*.

Nel diagrammi si hanno due assi, su uno dei quali si ha la scala dei valori di *x*, sull'altro la scala dei valori di *y*. Si chiama origine l'intersezione degli assi, nella quale i valori sia dell'una che dell'altra scala sono nulli. I diagrammi possono essere di molte specie: noi considereremo soltanto quelli ortogonali e quelli polari. L'asse orizzontale, dei valori *x*, si chiama asse delle ascisse; l'asse verticale, dei valori *y*, si chiama asse delle ordinate.

PROFILI per AEROMODELLI

Dalle idee di taluni tecnici sui profili alari da adottarsi negli aeromodelli, si potrebbero trarre la conclusione di scartare i vari Götting, Eiffel Naca, Raf, ecc., delle diverse raccolte attualmente esistenti e finora largamente adoperati dagli aeromodellisti. Motivo di ciò sarebbe il fatto che i citati profili non sono originariamente nati per il loro impiego in aeromodellismo. Studiati per ali d'aeroplano, i loro coefficienti di portanza, resistenza, ecc., sono stati tratti da esperimenti condotti a velocità aerodinamiche assai elevate rispetto a quelle che si riscontrano praticamente negli aeromodelli in generale, il loro rendimento effettivo quindi nei riguardi di questi ultimi sarebbe talmente scarso da renderli inadatti. In altre parole si sostiene che il profilo per aeroplano deve tener conto di esigenze di ordine maggiore quali, ad esempio, un conveniente spessore che permetta di costruire longaroni adatti a resistere ai grandi sforzi di torsione e di flessione; presentare una forma geometrica atta a consentire una razionale disposizione di questi ultimi in rapporto a tutta la struttura alare, oltre a qualità di portanza, di finezza, di velocità minima di sostentamento ottime. A questo punto verrà fatto a molti di domandarsi da che cosa siano discesi allora i risultati talvolta notevoli fin qui ottenuti coi profili che ora dovrebbero essere decisamente scartati. La risposta che pressappoco potrebbe provenirci è questa: i risultati finora ottenuti sono notevoli solo in senso relativo; l'esuberanza di potenza fornita dalle matasse d'elastico attualmente adoperate, e di lunghi cavi di innalzamento trascinano letteralmente in quota i modelli dove l'ausilio delle termiche supplisce spesso a deficienze e difetti degli stessi. Effettuate invece prove con atmosfera assolutamente calma e vedrete che la durata del volo librato del vostro modello è insignificante rispetto all'altezza raggiunta, ed assai di rado il rapporto fra quota e distanza raggiunta supera il valore di 12. Non tutti i tecnici e gli studiosi del ramo sono totalmente d'accordo su

queste affermazioni che hanno innegabilmente un fondamento, e ciò principalmente perché se è indiscutibile che il profilo per ala d'aeroplano passato a quella del modello possa diminuire di portanza in conseguenza di una diminuita velocità, non è ancora stato stabilito con esperimenti inconfutabili che i coefficienti vari risultanti da una traslazione assai meno veloce, non sono proporzionali e comunque adatti alle esigenze di volo di un aeromodello. Vi è inoltre il fatto che ad una portanza divenuta più piccola corrisponderà anche una resistenza sensibilmente minore; e dato anche l'allungamento alare notevole usato in aeromodellismo, la portanza stessa, se non sarà più quella enunciata dalla tabella di esperimento avrà indubbiamente un ristabilimento di valore comunque sufficiente. Potrebbe dar ragione a quest'ultima tesi l'ottimo risultato da noi conseguito esperimentando due profili giudicabili in partenza inadatti per un modello: i Naca 23012 e 23009. Il primo è stato da noi adoperato su veleggiatore di allungamento 15 e corda alare media di cm. 27, come pure su due motomodelli di allungamento 10 e corda media di cm. 25; l'altro, di spessore più piccolo, fu adottato invece per l'ala di due motomodelli biplani di allungamento 11 e corda media di cm. 20.

In tutti e cinque i casi abbiamo riscontrato velocità di volo librate minime: i quattro motomodelli poi hanno messo in luce qualità sorprendenti di veloci arrampicatori (l'ultimo biplano con solo 3 minuti di motore ha fatto oltre 10 minuti di volo librato) e di ottimi libratori. Quanto al caso che si verifica, purtroppo spesso, di modelli che raggiunta una quota notevole non rimangono in volo per un tempo adeguato alla quota stessa, non si tratta sempre di scarsa efficienza del profilo perché lo stesso non è espressamente nato per il modello; vi influiscono invece anche molte altre ragioni fra le quali quelle di un centraggio inappropriato dell'incidenza che non è stata scelta fra quelle della massima efficienza, dall'eccessiva resistenza opposta da altri organi del modello, ecc., dal rapporto fra peso e superficie troppo elevato, ecc. Il tutto senza contare inevitabili movimenti d'aria esistenti anche in condizioni atmosferiche tranquille, ma non mai calme in senso assoluto. Ma la scelta del profilo è anche problema di stabilità; infatti tenendo conto appunto delle ragioni addotte dai tecnici in parola, si sarebbe potuti a scegliere profili ad alta portanza ed in generale a curva ventrale molto accentuata, che sembrano essere i più sensibili anche alle basse velocità, e che comportano quindi l'inconveniente di un'accentuata escursione del centro di pressione ai vari assetti, ma che danno anche luogo a momenti picchianti di una certa entità obbligando a costruire piani di coda un po' più ampi con un conseguente aumento di resistenza. Ora i profili molto curvi sarebbero, secondo l'americano professor G. H. Grant, che ha potuto valersi per i suoi esperimenti di una galleria aerodinamica a velocità simile a quella della media degli aeromodelli, proprio i più adatti per l'aeromodellismo. Togliendo dalla sua serie di profili appostamenti creati per il nostro campo, quelli che ci vengono addirittura raccomandati, passiamo ad esaminarli brevemente.

L'X 8, di medio spessore, sarebbe particolarmente indicato per veleggiatori o comunque per modelli pesanti dove sia richiesta forte portanza anche a velocità assai piccole. La sua finezza è di circa 24, la velocità di discesa da 1:20 il che vale a dire che un modello con un'ala su quel profilo dovrebbe coprire una distanza pari a 20 volte l'altezza raggiunta. Nessuna indicazione è invece resa nota sui vari spostamenti del suo C. P. alle diverse incidenze, né per quanto riguarda il valore dei vari coefficienti. Quanto allo spessore, de-

finito medio dall'inventore stesso, si tratta di un 12 per cento, valore comune ai profili fin qui adoperati comunemente. In sostanza, l'X 8 non ci dice nulla di nuovo, la sua sagoma è pressoché simile a tanti esistenti nelle raccolte, con una spiccata somiglianza col Naca 4412 che ha anche caratteristiche similari. Gli altri due che seguono, l'M 8 e l'M 9, sarebbero invece frutto di esperienze più recenti; dai loro contorni si direbbe che il prof. Grant si sia orientato molto verso l'ala degli uccelli, ma in compenso anche qui nulla di nuovo veramente, ma sembra di trovarci invece di fronte ai profili dell'epoca pionieristica dell'aviazione. La loro particolare raccomandabilità proverrebbe dal fatto che la loro forte curvatura eviterebbe lo scollamento della vena fluida dall'extradorso. L'M 8 lo si ritiene molto adatto per modelli lenti e molto leggeri. L'M 9 avrebbe invece una velocità ascensionale maggiore e sarebbe addirittura adatto per modelli da grande gara. Gli spessori massimi di questi due ultimi sono rispettivamente dell'8,5 per cento per l'M 8 e del 7 per cento per l'M 9; questo fatto e la forma più appuntita dei due profili verso il bordo di uscita non sono certamente l'ideale per la costruzione di un'ala che non è realizzabile se non monolungarone con struttura a cassone. Per quanto gli sforzi siano assai diversi fra l'ala dell'aeroplano e quella del modello, debite proporzioni a parte, occorre pur tuttavia anche per quest'ultima un certo spessore ed una forma adatta per rendere facile la costruzione della struttura.

Noi non abbiamo ancora sperimentati praticamente i profili Grant, ma per chi voglia farlo diamo appunto le relative tabelle per ricavarli. Per chi invece si senta conservatore o voglia un buon profilo indipendentemente da quelli analizzati adottati il Naca 4512, adattissimo per le tre categorie.

GIOVANNI FABBÌ

Scuola DELL'AEROMODELLISTA

Mario Lanfranco, Susa — La migliore posizione del centro di S. L. è sul prolungamento del C. G. e appena un poco dietro a quest'ultimo (1-2 cm.). Centro di S. L. molto più indietro non va. Lo scodinzolamento si evita con l'impiego di due derive al posto dell'unico piano verticale. La superficie totale delle due derive deve essere leggermente superiore a quella del piano sostituito. Posizioni del C. S. L. inferiori o sup. al centro di gravità sono sempre dannose. La successione dei profili per l'ala va bene, il fascicolo «Caratteristiche aerodinamiche di ali» può essere utile, ma ormai sull'Aquilone sono stati pubblicati quasi tutti i profili più convenienti per gli aeromodelli.

Giulio Dario, Udine — Faccio pubblicare l'articolo mandato, pur dovendo premettere qualche commento.

Domenico Lamura, Sesto S. Giovanni — La carta da lucidi del tipo opaco normale non va bene per la ricopertura. Si presta invece ottimamente quella conosciuta sotto il nome di «pergamina», che è un'oleata di tipo fine. E' ovvio che essendo gli impennaggi fissati all'estremità posteriore della fusoliera si dovrà parlare di distanza dell'ala dagli impennaggi. Questa distanza fra il centro di pressione dell'ala e gli impennaggi deve essere circa il 67 per cento della lunghezza totale della fusoliera e cioè se la fusoliera è lunga 100 centimetri, questa distanza sarà appunto cm. 67. Il n. 27 del giornale, che tu non hai ricevuto, sarà evidentemente andato smarrito perché l'invio è avvenuto come il solito.

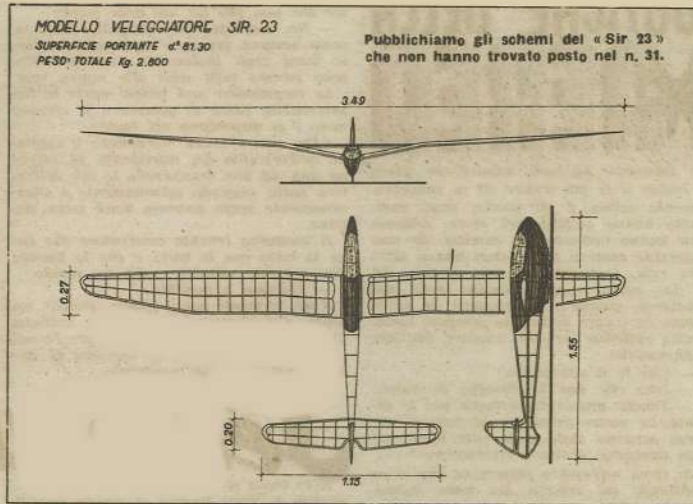
Giulio Cominone, Genova Sturla — Prossimamente sarà pronta la nuova edizione del «Costruttore di Aeromodelli» e ne vedrai il relativo annuncio sul giornale.

Germano Cortiana, Schio — Per il momento non posso pubblicare né ti posso far promesse per il futuro.

Gregorio Basile, Palermo — Non posso aderire alla tua richiesta. Ad ogni buon fine puoi sostituire il profilo alare e quello dei piani di coda con l'S. L. 1 (o Götting 549) e Saint Cyr 58, rispettivamente. Le tabelle sono pubblicate, assieme ad altre, nel numero 27 di quest'anno.

Un aeromodellista qualunque, Milano — Chi non firma col proprio nome non è sicuro del fatto suo, per non dire altro. Sei un incompetente, caro amico; ecco tutto! Il modello ad elastico è più difficile a progettarsi, a costruirsi e a centrarsi. Ciò ti spiega perché quasi tutti (aeromodellisti principianti) costruiscono veleggiatori. L'aeromodello ad elastico rappresenta l'università dell'aeromodellismo come il veleggiatore si può considerare la scuola elementare. Il modello a motore non è altro che una scuola di specializzazione il cui frutto è zero, se non si è passati per la trafilla del veleggiatore e del modello ad elastico.

Franco Squadrini, Rivabella di Rimini — Per ricoprire col cartoncino una fusoliera ovale è necessario operare a spicchi. Però, piuttosto di coprire un cartoncino è meglio usare sottile impiallacciatura. Il modello di cui parli è un tipo sperimentale che, specialmente da un principiante, non deve essere preso per norma. Per voi il «V» classico va benissimo.



ESPERIENZE SU AEROMODELLI CATAPULTATI

La possibilità di utilizzare il modello volante per ricerche scientifiche parallele alle esperienze aerodinamiche di laboratorio ha trovato una prima pratica realizzazione circa tre anni or sono da parte della Società Tecnica Tedesca della Scuola Superiore di Rheinhausen che ha risolto in modo assai brillante il complesso di problemi derivanti dalla necessità di creare strumenti adatti a seguire il comportamento di un dato modello in esperimento non più nel chiuso di una galleria aerodinamica ma in volo reale. Furono anzi queste esperienze che le fruttarono la parte maggiore del premio Ludvig Prandtl del 1938 istituito per incoraggiare le ricerche e lo sviluppo della fisica del volo. Il primo importante ostacolo da superare fu quello di adottare un adeguato sistema di lancio che permettesse di variare la velocità, l'angolo di incidenza, e la direzione del modello in esperimento alla sua partenza; mezzo migliore non poteva essere costituito da un'apposita catapultata che difatti venne prescelta e costruita, composta di supporto regolabile sul quale può muoversi angolarmente un telaio costituito da due rotelle tenute insieme da opportune traverse, ha una lunghezza complessiva di metri tre. Sulla scanalatura interna al telaio che ogni rotella comporta, scorrono i rulli che sopportano il carrello di lancio che può quindi muoversi su tutto il senso longitudinale del telaio stesso; un dispositivo a forma di grosse pinze ricurve e munito di tacche piate sovrasta il predetto carrello ed ha lo scopo di tenere saldamente, e quindi lasciare al momento opportuno, il modello. La spinta di lancio viene fornita dalla caduta di un peso che trascina a mezzo di cavetti metallici un dispositivo demoltiplicatore di rapporto 1:6 che trasmette il movimento al carrello. Come descritto a suo tempo dalla rivista «Der Deutsche Sportflieger» e da «Les Ailes» dal quale ultimo abbiamo tratte queste informazioni, la lunghezza di accelerazione è di metri 1,70, la lunghezza di frenata di metri 1, peso catapultatore massimo kg. 50, velocità di lancio 10 metri sec. La catapultata può inoltre assumere inclinazioni che vanno da un minimo di 5 gradi ad un massimo di +10 gradi; il carrello dopo il punto di involo incontra un sistema di frenaggio costituito da amortizzatori. In relazione all'impiego di questo mezzo di lancio, anche gli aeromodelli da sperimentarsi devono naturalmente rispondere costruttivamente a particolari esigenze specialmente a quella dovuta all'accelerazione relativa, e soprattutto permettere il facile e rapido cambio di ali, impennaggi ed altre parti eventuali. Anche questa trasformabilità però comporta l'inconveniente dello spostamento del centro di gravità e la necessità di un certo tempo per la determinazione del nuovo centro risultante, ma la cosa è stata ri-

solta in modo perfetto colla costruzione di una bilancia ultrasensibile che permette immediatamente la localizzazione del C.G. con approssimazione molto grande. Naturalmente i lanci con la catapultata per i molti dati ricavabili, quali, oltre a quelli precedentemente citati, l'angolo di volo librato, la velocità di discesa verticale, la portanza e la resistenza, la velocità orizzontale e la distanza, hanno richiesto per le osservazioni la creazione di vari ingegnosi strumenti di misurazione. Per la lettura immediata e diretta della velocità di lancio è stato realizzato un dispositivo che tiene conto dell'asseo longitudinale di partenza, e del peso del modello, sul peso di lancio, dispositivo che è fissato sull'asse del carrello. Per la registrazione dei movimenti del modello attorno ai suoi tre assi durante il volo e gli spostamenti del suo C.G. è stato escogitato un sistema particolarmente ingegnoso consistente in un mirino mobile col quale viene seguita la traiettoria di volo; esso è collegato ad una matita che ricostruisce su apposita cartina la predetta traiettoria; in seguito per una maggiore precisione è stata fatta una ripresa cinematografica munendo i modelli di tre punti di riferimento luminosi. Questo complesso di strumenti e di misurazioni ha richiesto naturalmente una accurata organizzazione dei lanci con personale adatto a fare rapidamente i necessari calcoli, cronometristi allenatissimi ecc. che la Scuola di Rheinhausen ha ottenuto in modo soddisfacente, superando la difficile fase iniziale di messa a punto. Le innumerevoli esperienze effettuate su diversi tipi di modelli hanno permesso di ricavare dati interessantissimi ponendo così per la prima volta il modello volante vero e proprio al servizio della tecnica aeronautica. Le prime esperienze che risalgono al 1938 avranno certamente dato modo ai tecnici di Rheinhausen di perfezionare e svelire il sistema soprattutto realizzando la possibilità di un maggior numero di lanci in uno stesso giorno, ed ai costruttori degli aeromodelli da esperimento di migliorare le loro creazioni dato che in un primo tempo non tutti si sono rivelati adatti allo scopo.

Se fra i lettori vi è ancora qualcuno abituato a considerare l'aeromodellismo una manifestazione puramente propagandistica per l'aviazione (e purtroppo ve n'è qualcuno ancora) potrà rendersi conto, leggendo queste note, quale vasto campo invece questo aeromodellismo abbracci e come esso possa contribuire alla formazione dei tecnici e magari dei progettisti di domani, oltre al lato sportivo e propagandistico per i giovani anch'esso utilissimo e non meno importante.

G. FABBÌ.

CRONACHATE

MONFALCONE

Ecco come Ernesto Elkerman di Monfalcone descrive un volo del suo veleggiatore «Falcone-Elk 24» che è rimasto sull'aria 49 minuti e 51 secondi e mezzo:

«Il modello ha raggiunto la quota di circa 1000 metri e dopo 20' di veleggiamento ha cominciato a scendere sino a circa 100 metri dalle nostre teste; poi si vede che ha cambiato idea ed ha iniziato nuovamente la scalata sino a riguardare la quota precedentemente raggiunta e, forse, superandola. E qui ha avuto inizio la nostra «maratona» dietro il fuggitivo il quale si divertiva a farci smontare dalla bicicletta (in due su una bicicletta sola) per farci fare della corsa campestre. Per ben tre volte abbiamo dovuto lasciare il cavallo d'acciaio presso delle case limitrofe alla strada asfaltata, per rincorrerlo per dei chilometri nella campagna, infangandoci sino ai polpacci. E sul più bello, quando lo avevamo sopra di noi, ritornava sulla strada per allontanarsi nella direzione opposta. Finalmente, trovandosi sopra un boschetto, ha cominciato a discendere ed ha atterrato sul limitare di un vigneto senza subire danni di sorta.

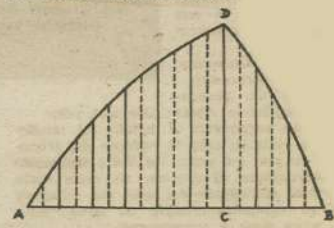
Essendo una giornata con una brezzolina sottile, lo abbiamo potuto seguire sino all'atterraggio che è avvenuto in Turriaco a circa 8 km. dal punto di lancio. Oltre alla tensione nervosa che avevamo per vederlo andare via, doveva pure prendersi gioco di noi facendoci quegli scherzi. E' da notare che il modello è partito dopo le ore 17.

Non è a credere che noi monfalconesi si appenda i nostri modelli con un rampino alla volta celeste, ma bisogna credere che i nostri risultati sono stati ottenuti con una tecnica molto razionale.

I risultati migliori sono stati ottenuti con modelli a forte allungamento sia alare, sia dei piani orizzontali. L'ala, costruita tutta in un pezzo, non dà nessun fastidio.

CALCOLO DELLE SUPERFICIE ELLITTICHE

Nel numero 21 de L'Aquilone è stato pubblicato un metodo per calcolare le superfici ellittiche, metodo detto dell'integrazione grafica. Credendo di venire incontro alle esigenze degli aeromodellisti, ho voluto rendere noto un altro metodo, da me seguito, più semplice, e che dà una buonissima approssimazione.



Si voglia trovare l'area della figura ABC . Si divida AB in un numero n di parti eguali tenendo presente che aumentando n , aumenta la precisione del calcolo. Da ciascun punto di divisione si tracci la perpendicolare ad AB e cioè la parallela a CD , fino ad incontrare la curva. Tutta la superficie ABC resta così suddivisa in n parti; ciascuna formata dal segmentino ba-

se 1
se $-AB$, da due delle predette per-

pendicolari e dal tratto di curva compresa fra queste.

L'area di ognuna di queste partecine si può trovare moltiplicando il segmentino base per la perpendicolare ad esso, condotta dal suo punto medio e ciò, perché ciascuna di queste partecine è equivalente all'area di un rettangolo avente come dimensioni quelle già dette.

Sommando tutti questi prodotti, si ottiene con moltissima approssimazione, l'area della superficie ABC .

E' consigliabile far uso della carta millimetrata.

GIUSEPPE MIGNEMI

CRONACHE ANEDDOTICHE DELLA GUERRA AEREA

VELA DI FORTUNA

Al largo della Marmarica... No, non è un conoglio. Sono tre unità. Una che trasporta e due che scortano: una cisterna e due incrociatori. Quanto basta per costituire l'ultima preda.

L'aerosilurante italiana comandata dal capitano B. vede giusto e si scaglia vigorosamente all'attacco. Il siluro parte e ce l'azzecca. Il disastroso affondamento della cisterna è senz'altro ottenuto, nonostante la furibonda reazione delle batterie contraeree delle navi accompagnatrici. Il nostro apparecchio non riesce però a disimpegnarsi come voleva ed una granata lo colpisce in coda. Ed è appena uscito fuori del tiro contraereo che è fatto segno alle sventagliate di un sopraggiunto « Hurricane ».

Il trimotore fronteggia da bravo l'accanito nemico, riuscendo a tenerlo lontano per qualche tempo con la sparatoria delle armi di bordo. Il cacciatore, abilmente, evadisce, accosta e spara. Ed in successive puntate mette fuori uso le mitragliatrici dell'aerosilurante. Guasti seri alle strutture meccaniche ed alle persone. Tutto l'equipaggio è malconco e ferito. Più e meno. Nessun uomo che non goccioli sangue. L'armiere S. gravemente al petto. La sua vita rimane appesa ad un filo... Il marconista B. sfioraciato all'addome e ad una gamba.

— Ammaraggio di fortuna!

Ed il capitano S. taglia netto le trasmissioni degli alettoni.

La manovra si effettua con calma e precisione.

— I feriti gravi sul battellino!

Ed il maresciallo armiere S. che ha il capo reclinato e gli occhi socchiusi ed il sergente maggiore marconista B. che ha la gamba rotta sono trasportati e distesi nel fondo del canotto.

— Le carte, i codici segreti!

Ed i documenti sono fatti sparire nel mare.

Galleggia o non galleggia l'apparecchio?

— Sì, sì. Galleggia.

— Un paracadute... Prendete un paracadute. Tagliatelo. Facciamone una vela.

Ed un paracadute è tagliato ed inabberato a guisa di vela. Il rottame del trimotore va per un pezzo sul mare trainando l'imbarcazione di gomma, va nella rotta regolare sull'altezza del sole, ma minaccia da un momento all'altro di sprofondare.

Un'ora dopo il mezzogiorno.

— Capitano! L'armiere S. vi vuol parlare... Dice qualche cosa incomprensibile... Vedete, sta per...

Il capitano si china verso di lui, ne raccoglie un balbettio ed un sorriso lieve lieve... E' finito.

— Addio, forte e coraggioso camerata!

Passano pochi minuti e la carcassa dell'aerosilurante non regge più e termina anch'essa nel fondo abissale.

Il canotto è piccolo e non vi possono stare dentro tutti e cinque i rimasti. Affonderebbe. Ed allora si stabilisce un turno fra i quattro feriti leggeri. Due a bordo e due a nuoto, alternandosi. Per rendere meno pesante l'imbarcazione si getta in acqua tutto ciò che è possibile, tutto ciò che con enorme fatica si è prima salvato dalla macchina, anche bottiglie di acqua, scatole di carne e di biscotti, indumenti pesanti...

— Allegerite allegerite! La riva non è lontana...

— Bisogna portare a riva il marconista B. che sta assai male.

Le ore trascorrono ed il cielo comincia

ad abbuiarsi. Ad ogni minuto che passa il freddo si fa più sentire. Si fa pungente. Diventa gelido. E gli uomini sono nudi. Tutto hanno gettato nel mare. Addosso non hanno nemmeno la camicia. Di una superstita camicia gli aviatori hanno fatto una vela, legandola ad una pertica. Ed in tal modo traggono ausilio nella navigazione, poiché i galleggianti si afflosciano ed è pure necessario pompare l'aria. Fatica indicibile: remare, nuotare, gonfiare i pneumatici.

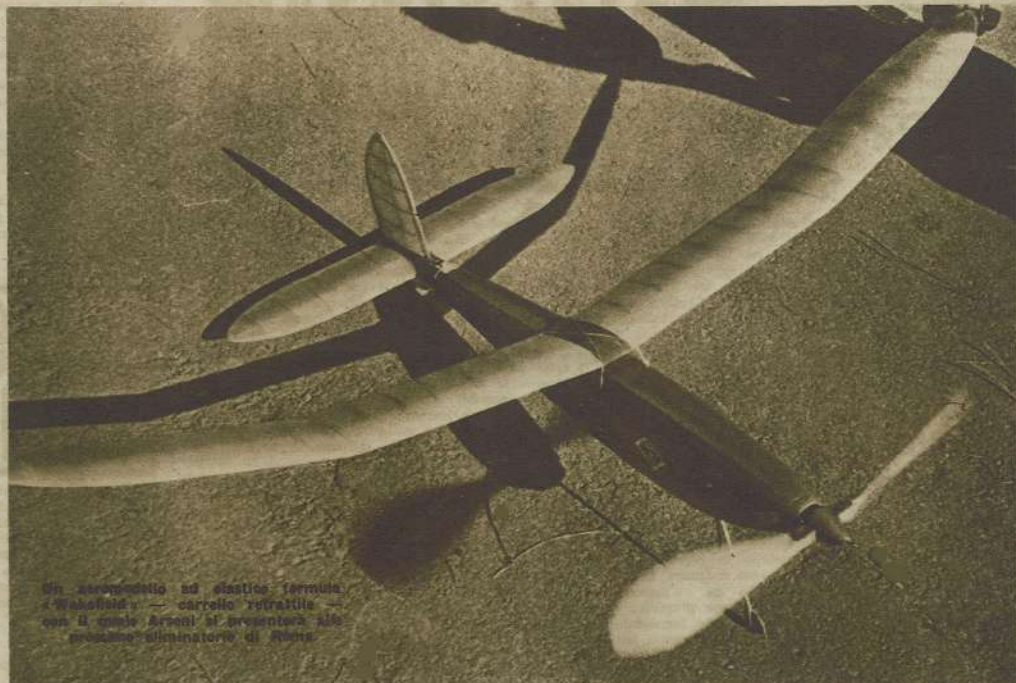
— Che fa il marconista?

— Dice che non ha bisogno di nulla...

— Tenete pronte le cartucce per le fucilate. Le nostre prime segnalazioni di soccorso saranno state prese alla base, no? Non dovranno venire a rintracciarci?

Si rema nell'ombra vespertina che si va infittendo sul deserto del mare calmo. Troppo calmo...

— Quasi quasi c'è da desiderare un po' di tempesta... Quella camicia non è una vela, ma è uno spaventapasseri. Penso, che è davvero una cosa pietosa...



— Un alito di vento basterebbe... Soltanto una brezzolina...

— Vogate e vogate e vogate e vogate. Ce la faremo, non ce la faremo...

— Pazienza, ragazzi... Il vento... Ve la ricordate la canzone del vento?

Ultime parole scherzose... Nessuno più parla ed un'angoscia sottile li prende mano che le ore passano. Torturante il pensiero delle gravi ferite del sergente maggiore, l'eretico. Pare che a loro debba venir meno il fiato.

Ore sette di sera. Spunta qualche cosa sull'estrema superficie delle acque.

— Una nave!

— Due navi!

— Che distanza?

— Non si può dire ancora. Si avvicinano...

— Ecco... Forse un miglio e mezzo. Sono inglesi. Due cacciatorpediniere.

— Che si fa, capitano?

— Non so... Interroghiamo il ferito.

— Di, sergente. Passano gli inglesi. Strappiamo il laccio alle cartucce e facciamo una fumata...

— No no!

— Ma tu sei dissanguato! Saresti salvo...

— No, che non sarei salvo. Prigioniero sarei, insieme con voi. Tutti prigionieri... Sto bene, non vi preoccupate di me. Meglio morire che prigioniero, niente fumate... Datemi un sorso d'acqua.

Ed il capitano fa tranquigliare un po' d'acqua al grosso sergente con la stessa

delicatezza necessaria per un bimbo in fasce che non può far uso delle mani.

— No, sergente, sta tranquillo. Non faremo nessuna fumata e non cadremo nelle mani degli inglesi. Te l'assicuro. Fra poco saremo tutti salvi alla nostra base.

Le torpediniere non hanno scorto la impercettibile vela di gomma e si allontanano e si disperdono nel buio.

« Fra poco » aveva mormorato il capitano nell'orecchio del marconista ed invece ad una ad una trascorrono le ore dell'intera notte, vogando faticosamente e silenziosamente verso ponente dov'è terra italiana.

Il taciturno tenente osservatore che tiene la rotta con la carta e con la bussola dice e ripete soltanto quelle tre parole:

— Andiamo a ponente...

Nudi, tremanti per il freddo, esausti, assetati. C'è rimasto soltanto una bottiglia d'acqua. Non la bevono. Serve per Ferretti.

Ed ecco l'alba. Ecco un barlume di speranza nel cuore dei naufraghi...

Il 19 luglio si sono compiuti trent'anni di attività di Ernst Heinkel, il grande costruttore aeronautico tedesco, alle cui realizzazioni la guerra aerea del Reich, attualmente operante, deve parte dei suoi immensi successi.

Il primo aeroplano da lui fabbricato su

— Il sole! Il sole!

Ore otto del mattino. A ponente appare una chiara striscia giallina.

— Siamo alla terra.

— Alla terra italiana...

Il sergente marconista ode nell'assopimento. Tenta di sollevarsi. Vuol vedere la terra. Lo aiutano. Lo tengono su. Egli guarda la terra con gli occhi spalancati e ricade subito all'indietro, come un fantoccio di piombo. Finito.

— Addio anche a te, caro e buon eretico!

Poi rombo di motori. I quattro superstiti sollevano lo sguardo al cielo. Trimotore italiano, scortato da caccia. Si fanno finalmente esplodere le cartucce delle fumate. La formazione avvista il battellino. Sorvola basso. Lancia un altro battello e cassette di viveri. Sopraggiunge un idroplano di soccorso e le ventiquattro ore di naufragio sono concluse. Il capitano B. semisvenuto stringe al petto con le mani rattroppite uno straccio. La vela.

Settimana estera

Fu difatti, insieme a Dornier e a Junkers uno di quelli che insegnarono a compiere i primi passi all'aviazione sovietica allora nascente in una desolata palude d'ignoranza. E soltanto più tardi, con la rinascita irresistibile del proprio paese, la sua opera tornò a svilup-

pari rigogliosa in sincronia con i propri sentimenti. Gettate le fondamenta di quello che doveva essere il più moderno complesso industriale aeronautico del mondo, Ernst Heinkel ha saputo ben presto mettere la sua eccellente produzione alla pari con quella di altre più antiche e gloriose case. I suoi modelli commerciali e da turismo si crearono una fama immediata e poi, con i tipi bellissimi, specie con l'He. 111 e 113, il suo nome è divenuto un simbolo di perfezione e di potenza. In occasione del suo trentennio d'attività aeronautica, il professor Heinkel è stato intervistato da un giornalista tedesco al quale ha dichiarato che dopo la fine della guerra i progressi tecnici suggeriti dalle esperienze belliche provocheranno uno straordinario sviluppo dell'aviazione civile. Egli ha previsto che nei servizi aerei civili potranno essere raggiunte velocità di 800-850 km. ora, ma che le difficoltà derivanti da queste sempre maggiori velocità porteranno probabilmente all'impiego di nuovi sistemi di propulsione. Negli aeroplani da trasporto il carico crescerà notevolmente e è perciò da prevedere uno straordinario aumento nelle di-

menzioni degli aerei. « Arriveremo perciò al risultato », ha concluso il prof. Heinkel — che i carichi trasportati dagli aeroplani raggiungeranno quelli trasportati dalle ferrovie ».

Ernst Heinkel potrebbe oggi guardare ai suoi trent'anni di alacre attività con giusto orgoglio e con sereno compiacimento, ma la consapevolezza di quanto ancor la Patria si attende da lui faranno invece protendere le sue energie verso l'opera che rimane da edificare, verso l'avvenire in cui è segnato il destino del suo grande paese.

La linea aerea che sorvola le regioni più meridionali del mondo è quella recentemente inaugurata dalla Società « Aéro Posta Argentina ». Tale linea segue il percorso seguente: Buenos Ayres-Bahia Blanc-Callegas-El Gran-

de nella Terra del Fuoco. In quest'ultima zona si trovano i più importanti giacimenti petroliferi dell'Argentina, finora collegati alla Capitale soltanto per via marittima. La linea viene esercitata impiegando trimotori terrestri germanici del tipo « Junkers 52 ».

Secondo la rivista americana « New Week » il pattugliamento aereo che tra breve sarà istituito sulla grande via dell'Atlantico verrebbe effettuato con apparecchi americani da ricognizione a lungo raggio d'azione. Questo sistema, che avrebbe i suoi punti di appoggio in Groenlandia e in Islanda, sarebbe completato da una sorveglianza esercitata da apparecchi stazionanti su navi portaerei scortate da unità di superficie in perlustrazione lungo le principali rotte. I piroscafi da carico pesanti continuerebbero a viaggiare in convoglio mentre quelli rapidi farebbero la strada isolatamente.

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

« Aéro Posta Argentina ».

POSTA Aerea

Attenzione, attenzione! Il Concorso Nazionale non avrà luogo a Roma i giorni 21 e 22 settembre, bensì nei giorni 28 e 29. Coloro che hanno scritto mettendo in rilievo il fatto che la data del Concorso coincideva con quella fissata dal Ministero dell'Educazione Nazionale per gli esami di riparazione trovano dunque risposta in quest'annuncio. Buona fortuna agli scolari e agli studenti ottobrini e agli aeromodellisti usciti in buono stato dalle eliminatorie.

Renato Vesco - Genova. — Ciò che mi sorprende nella tua lettera è la seguente frase: « poco importa il suo peso (il peso del « M. C. 72 »), la questione del volo la risolverà, ecc. ». Ma, caro amico, trattando in questa maniera la questione del volo, come la chiami tu, non la risolverai mai, né tu, né altri. Ad ogni modo, io cercherò di accontentarti. Ora non posso sapere con precisione se e come potrò accontentarti, perché ti scrivo dalla tipografia in ore piuttosto... notturne. Occorre riempire urgentemente « un buco » e il buco lo riempio rispondendo alla lettera tua che ho letto proprio stasera pochi minuti prima di uscire dall'ufficio e perciò ricordo benissimo in tutti i suoi termini. Domani, dunque, ci metteremo alla ricerca del supplemento che mi hai chiesto e se non lo troveremo cercheremo i disegni altrove.

Michele Scotti - Savona. — Dunque, esistono degli aquilotti abbonati da parecchi anni che, tuttavia, non hanno mai scritto a Zio Falcone. E' chiaro che non tutti i fenomeni stanno nei baracconi da fiera. Alle domande che mi rivolgi rispondo: 1) del « R. 2001 » non posso dirti nulla assolutamente, né pubblicamente, né privatamente; 2) del volume, ti Aviazione per tutti sono usciti i fascicoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e sono di imminente pubblicazione (questione di un paio di settimane) altri cinque librettini: ne vedrai la descrizione e i prezzi nel prossimo numero del giornale; 3) l'Amministrazione può spedirti il libro « Come si diventa aviatori »; 4) ti mando tanti affettuosi saluti.

Giuseppe Gasparino - Agliè. — E' dunque dimostrato ancora una volta che i giornali sono per varie ragioni utili anche quando si adoperano per carta da imballo, o da pacchi, che dir si voglia. A te un bel giorno, nel tuo dolce lontano paese giunge da Torino un pacco nella confezione del quale era stata adoperata una copia de L'Aquilone. Tu hai sferrato avidamente il giornale, l'hai letto da capo a fondo e ti sei abbonato immanentemente. Ora sei aeromodellista: sei l'unico, solo e sperduto aeromodellista di codesto tuo dolce lontano paese. Ho visto la fotografia del tuo primo modello (« il primo modello volante che ha volato in questo luogo » — come scrivi tu). Mi pare costruito molto bene. Vedrà se potrà pubblicare questo raro documento fotografico. Dico vedrà, perché non è poi un capolavoro d'arte (la fotografia intendo); e poi perché di fotografie da pubblicare — fatte dai nostri fotografi con Agli alla testa, o dai nostri lettori — ce ne sono qui, non dico a centinaia, o a migliaia, ma a chili, a decine, di chili. Tu mi capisci, amico del sole.

Balestrucci - Imola. — Ecco qui: rispondo alla tua cara lettera, « Come! — esclamai — dopo tanto tempo? ». Non ripeterò lo stupido « meglio tardi, ecc. », ma ti dirò che qualcuno fatalmente rimane indietro: qualche lettera va a finire sotto il mucchio. Dunque, tu sei negli elenchi dei luogotenantisti fin dal 25 aprile 1941. Ho preso nota delle cose esposte nella tua relazione e aspetto di vedere allargata costi la schiera (chiamiamolo piccolo nido) dei lettori de L'Aquilone. Conto sul tuo prezioso aiuto. Per il corso di volo a vela per fanciulli non posso dirti nulla per ora. Speriamo che la R.U.N.A. prenda in considerazione la cosa e incoraggi la partecipazione femminile.

Eugenio Barocci - Roma. — « Attenderò con ansia la riproduzione sull'amato giornale », tu mi scrivi invandomi due fotografie. Questa tua frase tanto piccina, tanto semplice, che esprime un desiderio con tanta semplicità mi ha fatto pensare ai giorni in cui suchio ero ragazzo e attendevo con

ansia. L'ansia dei ragazzi, che cosa grande, enorme! Tutto il mondo è racchiuso in quell'« ansia » dell'attesa. Purtroppo, caro amico, non sarà facile pubblicare una delle tue foto per le ragioni precise esposte a Gasparino di Agliè. Ad ogni modo, puoi consolarti pensando che ai miei tempi non c'era uno zio — nemmeno piccolino e lontano — che mi scrivesse due righe; due righe di consolazione.

Bianco - Vercelli. — Puoi scrivere tutto ciò che vuoi. Io sono un confidente dotato di molta pazienza. Però non dirmi che ti annoi, alla tua età. E non dirmi « voi » qua e « voi » là. Dimmi « tu ». E per il figlioce aspetta che lo peschi. (Del resto tu sei molto esigente e la pesca non sarà fortunata tanto presto. Male essere così esigente. Maria Umbra ha chiesto proprio tutto il contrario di ciò che domandi tu). Se non mi faccio vivo presto, rinfresciami la memoria.

Nibbio - Paternò. — « Il costruttore di aeromodelli », caro. Ma se vuoi che seguiti a rivoigerti la parola mandami il tuo riverto indirizzato ripetendo la filza di domande.

Un amico, Franco Manni, conclude così una sua lettera: « Ed ora lascia che ti dica che L'Aquilone di ora mi piace molto di più di

venti per me, naturalmente) e perché sono piene di sincero calore. Ti prego di mandarmi qualche breve chiaro sintetico resoconto (impersonale) dell'attività aeromodellistica della tua città. Non mi mandare ritagli di giornale. Sei negli elenchi dei luogotenantisti.

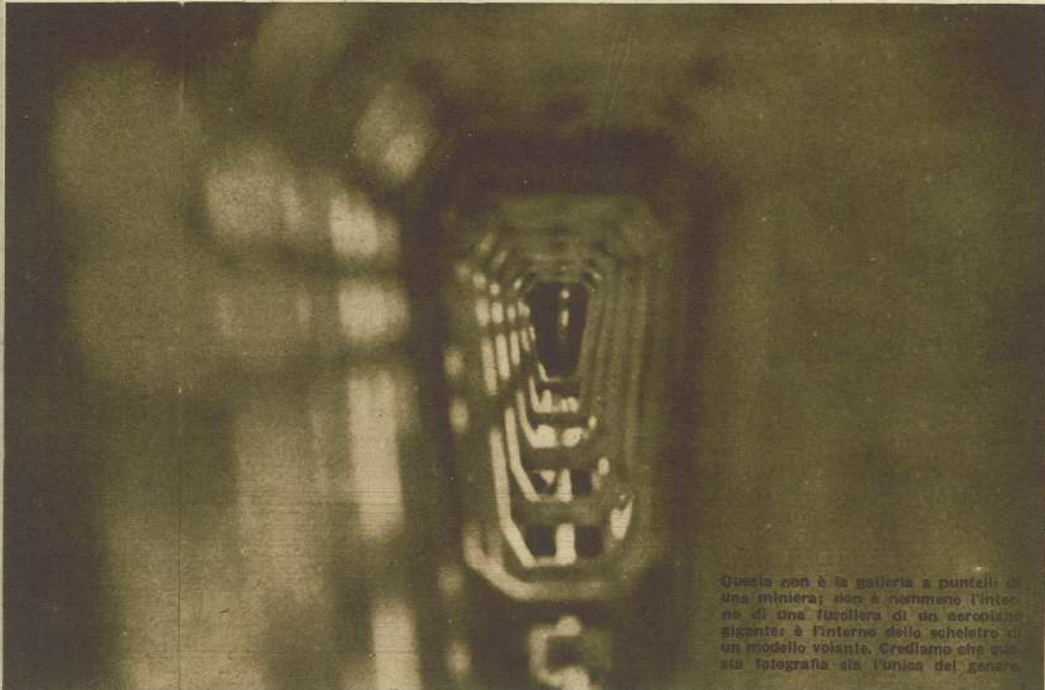
ZIO FALCONE

PEZZULLI

L'AEROPLANO ZANZARIFUGO

Il terrore viene dal cielo non soltanto per gli uomini, ma anche per le... zanzare che maledettamente insidiano alla vita di questi e del bestiame sparso nei campi.

Si deve proprio all'aeroplano un radicale rimedio contro il terribile imperversare delle zanzare che rende micidiale ed inabitabile tante zone lontane dai centri. In un primo tempo si è seguito il sistema di gettare dall'alto di un apparecchio in volo forti quantità di polvere d'arsenico sulle distese d'acqua inquinata e stagnante. Successivamente però, essendosi constatato che il mezzo escogitato era efficace solo per la distruzione degli insetti alla superficie degli acquitrini e che bisognava operare in profondità, cioè distruggere i milioni di larve che si sviluppano nel fondo delle paludi stagnanti, si è studiato l'applicazione di un altro metodo. Invece dell'arsenico, pericoloso anch'esso per le bestie che vanno alla beverage, si è gettato il petrolio, in modo da formare un sottile strato a pelo dell'acqua.



Questo non è la galleria a puntelli di una miniera; non è nemmeno l'interno di una fusoliera di un aeroplano gigante; è l'interno dello scheletro di un modello volante. Crediamo che questa fotografia sia l'unica del genere.

L'Istituto agricolo sperimentale dello Stato di New Jersey ha allestito con buoni risultati un aeroplano munito di due serbatoi capaci ciascuno di 200 litri, dai quali il petrolio defluisce per un tubo posteriore che mette capo a un incrocio di tubi sfioracchiati, che girando su se stesso durante il volo agisce come un polverizzatore.

Uno stagno con superficie di otto jugeri fu coperto in 40 minuti di uno straterello di petrolio con una spesa assai minore di quella che sarebbe stata necessaria se il petrolio fosse stato sparso dalle rive o dalle imbarcazioni.

MERC.

LE PORTAEREI FANTASMA

Ogni giorno i bollettini del Comando Supremo germanico comunicano l'affondamento di migliaia di tonnellate di naviglio mercantile e militare britannico; i mezzi bellici che hanno operato tali affondamenti sono sempre i soliti, ossia gli U. Boote e i quadri-motori « Corrieri della Morte ». Tali affondamenti a catena che hanno provato e che provocano gravi perdite al nemico danno da pensare alla stampa d'oltre oceano; che non siano le portaerei germaniche operanti sulle grandi rotte imperiali nemiche che colpiscono e affondano con gli apparecchi le navi in navigazione da e per l'Inghilterra?

A questo interrogativo c'è una sola risposta. Esistono infatti due navi portaerei previste nel programma navale della ricostruzione della flotta da guerra dei Reich, portaerei che sono già state ultimate, armate ed entrate in squadra. Con i nomi « Graf Zeppelin » e « Z » esse navigano ora chissà su quale parallelo dell'orbe terrae con lo

scopo di eseguire particolari missioni belliche di rilevante importanza quali la guerra al traffico navale; ossia la guerra di corsa affidata a delle unità che per difesa armamento e protezione nulla hanno da invidiare alle altre navi similari.

Le portaerei fantasma del Reich hanno un equipaggio di 1500 soldati d'aviazione e di marina; un forte armamento navale e contraereo le rende temibilissime; decine e decine di aeroplani sia siluranti che Stukas riempiono le rimesse delle possenti navi che opereranno lontano migliaia di chilometri dalle basi della Madre Patria. Infatti non esistono aerei capaci di trasportare tonnellate di bombe e combustibile oltre oceano; ecco quindi che queste unità della marina da guerra vengono a sopperire questa deficienza di autonomia, non dovute a cause costruttive degli apparecchi, ma al grande raggio di azione che necessita agli apparecchi stessi per poter agire sulle grandi linee di comunicazione imperiali britanniche. L'azione degli aerei decollanti dai ponti delle portaerei consiste nel rendere innocui i centri militari coloniali nemici e nel controllare bloccando i porti dei possedimenti, la vita dell'English Empire.

Queste due navi portaerei posseggono un ponte superiore completamente libero, con speciali installazioni per il decollo degli aerei; un castello laterale comporta la passerella, la torre che regola i tiri, la ciminiera ed un armamento molto potente, che si basa principalmente su quattro torrette per cannoni da 180 mm. Sull'avanti sono sistemate due torri di lancio. I primi due ponti della nave sono occupati dalle aviorimesse che ospitano da 40 a 60 velivoli a seconda della loro apertura alare; due montacarichi

conducono gli aerei al ponte di volo, mentre negli altri ponti esistono officine di riparazione per motori e cellule e per l'alloggio del personale della nave e dei velivoli. Le navi sono protette nella maggior parte della sua lunghezza da una corazatura di protezione e la rilevante velocità di 32 nodi orari permette di sfuggire all'inseguimento delle unità siluranti nemiche di vecchio modello che certamente operano nelle acque dell'Impero britannico. La marina e l'aviazione del III Reich hanno intenzione secondo la stampa d'oltre oceano di condurre una guerra di corsa mista aereo-navale, agendo con le due portaerei fantasma, mai menzionate nei bollettini di guerra, ma sempre presenti agli occhi del nemico.

S. TOMEI

COME SI ORIENTANO GLI AVIATORI

A tutti può sembrare facile orientarsi in volo; forse perché la massa dei profani pensa istintivamente di poter sempre vedere sotto di sé la terra con tutti i suoi riferimenti orografici ed idrografici come una carta; ma non così e i fatti stessi di questa formidabile

guerra che stiamo combattendo anche dal cielo ci dicono con sempre maggiore chiarezza che ben piccola è la porzione del cielo per il quale il pilota si può appoggiare alla lettura di questo chiarissimo atlante che vede svolgere sotto di sé ad ogni minuto del suo veloce volo.

Di notte, con le nubi, con la pioggia e la nebbia, ben differenti e ben più difficili sono i sistemi di orientamento per il navigatore dell'aria. Principalmente più universalmente conosciuti, ma non solo, la radio.

Tutti ormai avranno sentito parlare delle meravigliose applicazioni di questa scoperta del grande italiano alla navigazione aerea e sapranno, più o meno, che cos'è un radiogoniometro e un radiofaro; ma pochi ne sanno abbastanza per capire che ci sono dei casi in cui neanche sul radio-orientamento si può contare al 100 per cento e che insieme alla bussola, strumento base di qualunque navigazione fin dai lontani tempi di Flavio Gioia, possono essere molto utili su un aeroplano, sperduto nella immensità del cielo senza riferimenti visivi, altri strumenti atti all'orientamento astronomico; specialmente, eppure non solamente, nelle lunghe traversate atlantiche quando il binomio cielo-mare diventa per ore ed cre tutto il mondo del transvolatore.

Ebbene, dell'argomento vasto ed interessantissimo scrive diffusamente l'ing. Bruno Palermio sulla Rivista Aeronautica del mese di giugno, esaminando « gli sviluppi della navigazione aerea astronomica » e frenando i fanatici sostenitori e i non meno ciechi negatori col dimostrare che questa applicazione di vecchi principi può, senza essere indispensabile, riuscire di prezioso ausilio al volatore.

Il segreto

romanzo

(Continuaz. dal num. precedente)

— E sarei qua, se così non fosse? — replicò fieramente il nobiluomo — Torno a ripetervi che il mio Tiburón è l'apparecchio più adatto che possiate trovare per la vostra spedizione, e che supererà facilmente la prova, salvo, naturalmente, l'imprevedibile.

— E in che consisterebbe questo imprevedibile? — domandò il cavaliere, tornando diffidente.

— Quando voi dite a un vostro cliente che il giorno tale all'ora tale formerete quel tal contratto, potete esser sicuro solo della vostra e della sua buona volontà, e pertanto il contratto sarà concluso «salvo cause di forza maggiore». E con questo voglio dire che, se il vostro cliente è schiacciato da un autocarro o perisce in naufragio, voi non avete il diritto di citare il suo fantasma in tribunale perché risponda di rottura di contratto.

— Che c'entra? Si capisce.

— Ottimamente. Epperché anche per me e per Tiburón vale l'eccezione della « causa di forza maggiore ». Se, per esempio, mentre atterriamo in qualche radura congolese sbucca improvvisamente da un cespuglio una coppia di rinoceronti, carica il Tiburón e manda tutto all'aria; oppure, se mentre siamo in volo uno stormo d'avvoltoi ci si avventa addosso, lacererà le ali e mette in frantumi l'elica, io non posso rendermi responsabile verso di voi degli eventuali danni.

— Certo, certo — ammise, rabbrivendo leggermente, Panfin — E... sono frequenti i casi di questo genere in Africa?

— Non più che gli investimenti nel centro di Milano o di Roma — rispose negativamente Valtetra.

La risposta non parve molto rassicurante a Panfin. Rimase un po' in silenzio a guardare senza entusiasmo l'aeroplano, soggiunse:

— Non so; io non me ne intendo, ne vengo; ma codesta macchina ha un'aspetto non molto solido. Mi sembra leggera fragile; ecco!

— Già, già! — ammise con sufficienza il barone — E' la prima impressione che in genere gli aeroplani producono sui profani. Il pubblico avvezzo alle massicce, pesantissime locomotive o agli spropositati piroscafi, è indotto a creder delicatissime le macchine volanti perché, in proporzione, son molto leggere. Ma la leggerezza, per la aviazione, è una necessità ed è per questo che i tecnici studiano giorno e notte leghe metalliche o cercano nuovi e sconosciuti materiali i quali, senza sacrificar la resistenza, pesino meno dei soliti. Pensate: l'industriale che riuscisse a trovare, mettiamo il caso, qualche cosa che avesse la compattezza e la solidità dell'acciaio unita alla leggerezza e alla galleggiabilità di un legno poroso, senza possederne l'inflammabilità, di colpo diventerebbe il più ricco e celebre costruttore di materiale aeronautico del mondo e non conterebbe più i milioni di guadagno.

— Davvero? — domandò, subitaneamente interessato il cavaliere, sgranando gli occhi.

— Altroché! E poi, giudicatene voi stesso. Un apparecchio pesante mille chili può trasportare, diciamo, cinquecento chili di carico, pilota compreso. Se, senza sacrificarne le dimensioni e la solidità potesse pesarne soltanto cinquecento, automaticamente la capacità di carico salterebbe a mille chili, con tutte le conseguenze vantaggiose che s'intuiscono. Effetto logico, immediato di una tale scoperta sarebbe che tutte le ordinazioni del mondo aeronautico civile e militare affluirebbero di colpo sul tavolo del fortunato mortale che possedesse il segreto e l'esclusiva di questo ipotetico materiale. Mi spiego?

— E come! — gridò Panfin, saltando in piedi tutto eccitato — Adesso capisco la ragione del viaggio di Verna! Ah, vorrebbe farmela, eh?

Ma s'arrestò interdetto, sotto lo sguardo interrogativo di Valtetra.

— Niente, niente! — si scusò — Pensavo a una cosa mia. Insomma, alle corte, tut-

to considerato, accetto la vostra proposta — dichiarò con voce decisa — Immagino che la crociera possa durare sei mesi al massimo. Vi convengono le condizioni che vi fanno fatto gli amici che avete portato con voi attraverso il mondo?

— Mi convengono — dichiarò Valtetra accennando col capo. Ripiegando l'impegno ad assumersi tutte le spese del viaggio e a passarvi la somma mensile equivalente a mille dollari a titolo di compenso per la vostra opera e per il noleggio dell'aeroplano.

— Sta bene — approvò il barone — In quanto alle riparazioni...

— Che riparazioni? E' rotto, l'aeroplano, per caso? — domandò sospettosamente il cavaliere.

— Ma no, ma no! — lo rassicurò l'aviatore — S'intende però, che in un viaggio movimentato come questo potrà accadere qualche piccolo guasto. Quando voi partite per la caccia o per un'escursione in montagna, anche se il vostro abito è nuovissimo, non potete giurare di riportarlo immune da strappi e con tutti i bottoni.

— Capisco — ammise Panfin, penseroso.

— Il barone ha tutte le ragioni — intervenne Renata che fin allora s'era mantenuta, con gran fatica, silenziosa. — Non vorrei mica che paghi lui le rotture della macchina che porta noi in giro per l'Africa?

— Non dico questo... Spero, però, che non saranno molte.

— Rassicuratevi — soggiunse Valtetra — Per quanto volare in Africa, e su terreno pressoché sconosciuto, sia ben diverso che eseguir gite da un aeroporto all'altro d'Italia, non vi rovinerete. Del resto, che interesse avrei io ad arricchire il mio aeroplano se non contassi di riportarlo in buone condizioni?

— E se addirittura si staccia? — chiese ansiosamente Panfin — Dovrò pagarvelo?

— E' chiaro che farò il possibile per non fracassarvi, egregio amico, perché, oltre a perdere un apparecchio di cui non conosco l'eguale, ben difficilmente poi stessi ce la caveremmo senza guai. Tuttavia,

è evidente che se una disgrazia avvenisse, sarebbe per il vostro servizio; e in tal caso sarete tenuto a rimborsarmi. In fondo la distruzione di una macchina non è che un'avaria, magari completa, e voi avete già accettato la condizione di assumervi le spese delle riparazioni eventuali.

— Sarà benissimo — replicò risolutamente il cavaliere, badando a non guardare in faccia la figliola — Ma non posso arricchirmi a tanto. Troppa le spese. Non ci arrivo. Rinuncio piuttosto al viaggio.

— Eh! — gridò Renata, afferrando il padre per un braccio.

— Ah! — esclamò allegramente il barone — La soluzione, e soddisfacente per tutti esiste, e sono uno sciocco a non averci pensato prima. Assicuriamo il Tiburón.

— Ecco! — disse trionfalmente Renata — Assicuriamo l'aeroplano. Lo assicuriamo sia per i guasti che per la rottura completa, e tu, papà, pagherai, si capisce, i premi di assicurazione.

Vi fu una pausa. Panfin scrutava con rinnovata diffidenza l'apparecchio, quasi cercando di calcolare la solidità di quelle ali stinte e di quel carrello infangato.

— E va bene! — concluse, con un sospiro represso — Assicuriamolo.

— Allora siamo d'accordo su tutto? — chiese sorridendo il barone.

— Su tutto — confermò Panfin — Stasera stenderemo una specie di contrattino. E adesso — concluse alzandosi — torniamo allo stabilimento. Ho un impegno.

Si alzarono, avviandosi verso la strada dove li attendeva l'automobile. Il barone s'intrattene un momento per dare istruzioni al guardiano del campo che era accorso, poi seguì i compagni. Ma di colpo s'arrestò, con un alto grido di meraviglia e di gioia.

Il cavaliere e Renata si voltarono. Valtetra era rimasto immobile, con le braccia levate in atto di lieto e profondo stupore, e fissava un punto fra l'erba del campo.

— Non vi muovete! — gridò — Non v'accostate!

Adagio adagio si chinò e, con delicatezza infinita, raccolse qualcosa, l'osservò con adorazione e raggiunse i compagni.

— Che v'è successo? Che avete trovato di bello? — gli domandò Renata, incuriosita, avvicinandogli.

— Un pentafoglio, piccola amica, un pentafoglio. Forse l'unico al mondo!

— Un pentafoglio? — ripeté Panfin — E che roba è?

— Un trifoglio a cinque foglie, cavaliere.

re, E' inaudito! E proprio a me!

Ripose con enorme cautela la piantina nel portafoglio e, levando gli occhi al cielo e protendendo le mani, declamò profetico:

Il viaggio si annuncia sotto i segni più favorevoli, signori. Torneremo incolumi e in buona salute, carichi di gloria e di fortuna. Partiamo, e presto!

ANTARES

FINE DELLA PRIMA PARTE

FILATELA

Pirati e ribelli sui francobolli inglesi

(Continuazione vedi numero precedente)

INGLESI

(continuazione vedi num. precedente)

Tant'è... Altrimenti — come non si giustificano certe favolose ricchezze di certi placidisti d'oltremare, che erano partiti dalla natia Europa, muniti solo di un sacco di stracci, di un... robusto coltello e con un certificato penale poco... presentabile — non si giustificerebbe la vertiginosa ascesa dell'Impero britannico, che in due secoli circa rimpadronì delle maggiori ricchezze della terra e dei punti strategici del globo.

Questo discorso farebbe forse arricciare il naso e trasalire i baffetti all'azzimattissimo Eden, e mordicchiare il sigarone (di origine sospetta anch'esso) di trucidato Churchill... Ma la verità noi siamo abituati a dirlo, specialmente quando essa fa male e non saremo certo riserati oggi che si tratta di rivelare — sia pure attraverso il mondo dei francobolli — un aspetto poco noto della Gran Bretagna.

Ciò servirà a spiegare molte cose.

(Continua.)

NOTIZIARIO E RASSEGNA DELLE NOVITÀ:

KOUANG-TOHCOCU

L'amministrazione postale di Fori Bayard, capoluogo dei Cuangcoi il territorio a nord dello stretto di Hainan, avuto dalla Francia in affitto dalla Cina nel 1898 e ingrandito in seguito con le isole prospicienti, adoperò i francobolli della prossima Indocina francese, sovrastampati con il nome del paese. Anche qui con il mutare delle tariffe postali sono stati emessi nuovi francobolli, che sono poi quelli delle emissioni indocinesi del 1931-41) con la soprascritta: « Kouang-Tcheou ». Ecco, la serie messa recentemente in uso:

- 3 c. bruno
- 4 c. verde
- 5 c. verde
- 7 c. grigio
- 8 c. bruno carminio
- 9 c. nero su giallo
- 10 c. blu su rosa
- 22 c. verde
- 25 c. blu
- 70 c. azzurro chiaro.

EX-JUGOSLAVIA

Gli ultimi due francobolli dell'ex-regno Serbo-croato-sloveno sono stati emessi a Zagabria in occasione della II Esposizione Filatelica Croata svoltasi in quella città. Si tratta di due valori finemente incisi che ritraggono vedute dell'antica Zagabria e sono stati emessi in speciali fogli di 16 esemplari ciascuno. Allo scopo di interessare maggiormente gli specialisti, i francobolli sono stati disposti in varie combinazioni in modo che si riscontrano numerosissime varietà. I bozzetti sono dell'italiano prof. Antonini e la tiratura è di 10.000 esemplari. Sul foglietto vi sono le iscrizioni relative all'Esposizione e lo stemma del defunto artificioso stato. La vendita di tali francobolli è stata effettuata unicamente nel locale della Esposizione filatelica, limitatamente ad una serie per persona dietro esibizione del biglietto d'ingresso che costava 5 dinari. Dentellatura 12. Ecco le caratteristiche dei francobolli:

1,50 + 150 dinari, rosso bruno (edificio storico del sec. XIII a Zagabria, detto Kamenita Vrata).

4 d. + 5 d. ardesia (l'antica Cattedrale di Zagabria).

Non è senza significato che gli ultimi francobolli jugoslavi siano stati emessi proprio per celebrare una manifestazione di quella città, che doveva pochi giorni più tardi diventare la capitale del Regno Indipendente di Croazia!

MAURITIUS

UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile

Stabilimento Rotocalco VECCHIONI & GUADAGNO

Roma - Via San Michele 22 - Telefono 580-680



...sbucca improvvisamente dal cespuglio una coppia di rinoceronti...



A.9.41.



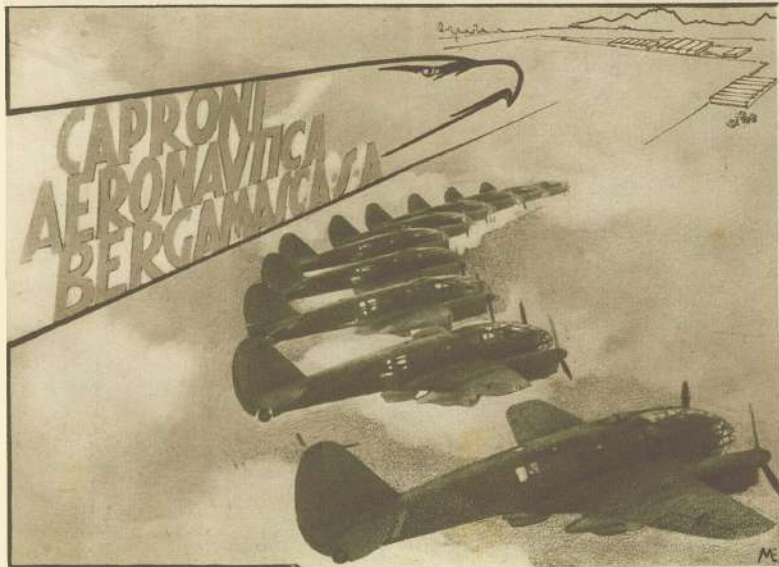
*Alcune raccomandazioni:
Fila, come se tu avessi un motore Alfa!*



**Aeronautica
Predappio S.A.**

COSTRUZIONE E RIPARAZIONE
AEROPLANI DA BOMBARDAMENTO
RICOGNIZIONE CACCIA
SCUOLA TURISMO

STABILIMENTI IN PREDAPPIO E FORLÌ
CAMPO DI VOLO FORLÌ



L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



UN APPARECCHIO ITALIANO DA RICOGNIZIONE ABBATTE UNO «SHORT SINGAPORE».