

L'AVIOLONE

Abb. annuo L. 14 - Semestrale L. 7,50
Estero L. 28 - Un numero Cent. 30

settimanale di aeronautica per i giovani

Direz. Amm. e Pubblicità: Roma
Viale dell'Università - Telef. 45-317



DIZIONARIO AERONAUTICO ILLUSTRATO: «IL TIRO IN VOLO»

Il volo della Regina di Saba e altri miti aerei nell'antichità etiopica

Singolari e sorprendenti sono i ritorni e gli intrecci degli eventi storici attraverso i millenni. Quella stessa Etiopia che oggi occupa il centro dell'attenzione mondiale per il conflitto da essa incautamente provocato e alimentato con la più audace, la più giovane e la più vitale delle grandi Potenze; quella stessa Etiopia che oggi vede l'arma aerea dominare e determinare in gran parte le vicende del mutevole equilibrio politico europeo, è connessa, con la sua antica storia, ad imprese leggendarie di fantastici voli.

Si conserva in una delle più ricche biblioteche d'Europa (British Museum, manoscritto n. 818) un testo etiopico, detto *Kebra Nagast*, nel quale viene tramandata memoria di un volo che la regina di Saba, nel nono secolo avanti l'Era cristiana, avrebbe compiuto da Gerusalemme ad Aksum, capitale del regno etiopico. La leggendaria sovrana, di cui si parlano i testi biblici (Re, III, Paralip. II, 9 ecc.) avendo udito mirabili racconti della sapienza, potenza e ricchezza del Re Salomone, si recò a visitarlo a Gerusalemme, con grande seguito di dignitari e portando ingente quantità di oro, di gemme e di aromi, come preziose di innumerevoli cammelli. La regina di Saba, la cui bellezza si diceva sopravanzasse quella di ogni altra donna, fu ricevuta con grande benevolenza e con immenso fasto da Salomone, del quale ella volle mettere alla prova, con quesiti ed enigmi, la sovrumana sapienza, riportandone uno stupore che quasi la fece venir meno: non erat prae stupore ultra in ea spiritus, dice la Vulgata (Paralip.). Secondo altri documenti, la regina si sarebbe trattenuta lungo tempo a Gerusalemme, e avrebbe avuto un figlio, Menelik Ebua Hakim, che i sovrani d'Abissinia vantano ancora capostipite della loro razza.

Ritornando al manoscritto ove è fatta menzione del volo, si narra in esso che Salomone donò alla regina, oltre innumerevoli altre cose preziose e rare, un vascello per attra-

versare l'aria, che Salomone aveva costruito in virtù della sapienza che il Signore gli aveva infusa. Altro non si dice nel manoscritto; ma una seconda leggenda aeronautica si riconnette a quel Menelik Ebua Hakim, figlio della regina di Saba, del quale sopra si è detto. Stando a certe tradizioni, riferite dal tedesco F. Wencker-Wildberg nel suo libro: *L'Abissinia, polveriera dell'Africa* (Düsseldorf 1935) il giovane Menelik sarebbe stato allevato e educato alla corte di Salomone, finché una visione singolare e imperativa, avuta in sogno, non lo indusse a prendere la fuga, per far segretamente ritorno alla corte della regina sua madre, ad Aksum. In questo viaggio egli avrebbe condotto seco dodici sacerdoti, con l'Arca del Patto e le Tavole della Legge. Salomone, narra la leggenda, fece inseguire i fuggenti, ma invano, giacché, a quanto pare, qualcheduno assai più savio e potente persino del Re, protesse e guidò il giovane principe; e precisamente un personaggio celeste che la tradizione identifica con l'Arcangelo Michele, il quale avrebbe messo senz'altro a disposizione di Ebua Hakim nientemeno che "un carro spinto attraverso l'aria dal vento" che lo trasportò velocemente al sicuro.

Il terzo mito aeronautico dell'Abissinia giunge a noi da una antichità ancor più remota, e cioè da una vetusta epopea mosaica, *Sepher Hajaschar*, nella quale si narra che Kikonos, re d'Etiopia, sarebbe partito per la guerra con un esercito innumerevole, lasciando provvisoriamente il potere a Balaam, personaggio già noto, dai libri di Mosè, per ogni sorta di strane avventure e imprese. Durante l'assenza del re, Balaam riuscì, per intrighi e raggiri, a farsi riconoscere dal popolo come sovrano legittimo; e quando Kikonos ritornò dalla guerra, si vide costretto a cingere d'assedio la città ribelle. Mosè trovatosi a passare di là, prestò agli assediati così valido aiuto, che Balaam disperò di resistere e pensò di escogitare qualche mezzo di fuga; e lo spavento gli aguzzò

tanto l'ingegno, da permettergli di costruire una macchina volante che lo trasportò sano e salvo in Egitto, insieme con i suoi due figli. In Egitto poi il Faraone lo nominò capo degli astrologi e dei magi.

Secondo la strana epopea, Mosè stesso, alla morte di Kikonos, avrebbe rivestito la dignità di Re d'Abissinia.

Noi non ci arrischiereamo certamente a decidere se un granellino di verità possa trovarsi nascosto in queste montagne di favole; comunque è interessante conoscerle e passarle agli atti, negli archivi dell'umanità, accanto alle leggende di Icaro, di Simon Mago e di Archita di Taranto.

Sappiamo bene che l'umanità è stata, fin dai tempi più lontani, assillata dalla brama di sottrarsi alla forza di gravità, e di spiccare il volo nell'aria trasparente e serena. Del



Fig. 2) — Il generatore delle correnti ad alta e bassa tensione collocato sullo scafo di un idrovolante.

resto già Luciano, il famoso scrittore greco del 2° secolo dell'Era nostra, immaginò, in uno dei suoi dialoghi satirici (*La Nave*) che un giorno l'uomo, appresa l'arte del volo, potesse, ad esempio, recare la notizia dell'esito dei giochi Olimpici dalla Grecia alla Babilonia tra un'alba e un tramonto; oppure che, dopo aver fatto colazione in Siria, potesse cenare a sera in Italia.

Oudeis

LA RADIO SUI VELIVOLI

L'aviazione e la radio rappresentano le più tipiche espressioni della civiltà meccanica che è la caratteristica del nostro secolo. Sia l'una che l'altra, sorte quasi contemporaneamente agli albori del secolo XX, hanno progredito di pari passo con ritmo sempre più accelerato, collaborando fraternamente e sempre più strettamente fra di loro. La collaborazione che la radio offre in tutti i campi dell'aviazione si esplica mediante impianti di stazioni radio fisse a terra, oppure con l'installazione di apparecchi radio a bordo di velivoli.

Quello che ci proponiamo di descrivere oggi è appunto l'installazione della radio sui velivoli. La grande popolarità acquistata dalla radio in questi ultimi tempi ha portato a considerarla più come uno strumento musicale automatico di facile manovra, che non come quel complesso sistema elettrico quale esso si rivela nella cabina radio di un apparecchio (fig. 1).

Per fissare le idee, accenniamo soltanto che le onde marconiane (dal nome del nostro grande scienziato), usate in radiotelegrafia e telefonica, sono onde elettriche che si irradiano nello spazio analogamente alle onde sonore e che stabiliscono il collegamento fra l'apparecchio radio-ricevente e quello trasmittente. La loro velocità di propagazione è grandissima (300.000 km. al secondo) e la distanza fra un'onda e l'altra, chiamata *lunghezza d'onda*, può variare dai 10 ai 3000 metri (variando tale distanza si hanno in corrispondenza le onde corte, medie e lunghe).

Cerchiamo di spiegare in modo schematico quali siano gli organi essenziali per la comunicazione radio. Abbiamo già detto quale è il mezzo di collegamento: le onde elettriche; dunque dobbiamo pensare a produrre, o per così dire, a fabbricare queste onde. Tale compito è affidato al complesso dell'apparecchio trasmittente. Poi occorrerà irradiarle nello spazio: l'organo incaricato di questo è l'aereo (trasmittente). Bisognerà quindi che le onde, vaganti nello spazio, trasportino con loro quei segnali telegrafici o telefonici che dovranno poi essere ricevuti dalla o dalle stazioni riceventi, ossia esse debbono venire opportunamente modulate: s'impiegano per questa operazione il *tasto* per le segnalazioni radiotelegrafiche, e il *microfono* per la radiotelefonica.

Alla ricezione, le onde vengono imprigionate (catturate) da un aereo (rice-

vente), simile a quello usato per la trasmissione, trasformate in correnti, poi amplificate nell'apparato ricevente propriamente detto, quindi rivelate ai nostri sensi mediante una cuffia telefonica o un altoparlante. Chiaro tutto questo? Bene! Allora andiamo avanti.

In aviazione si usano sia le onde corte (dai 30 ai 150 metri) che le onde medie (dai 150 ai 900 metri). L'aereo, costituito in generale da un filo o sistemi di fili in trecciola di rame, nei velivoli assume due forme caratteristiche:

1) *aereo fisso*, formato da fili che corrono dall'estremità delle ali agli impennaggi di coda, oppure tra due punti estremi della fusoliera, fissati all'apparecchio mediante montanti e collegati all'apparato ricevente o trasmittente con un filo di discesa;

2) *aereo filato*, costituito di un filo, sempre in trecciola di rame, portante all'estremità un piccolo peso, che viene avvolto intorno ad una specie di grosso rocchetto, chiamato *tamburello*. Quando occorre effettuare la trasmissione, si gira il tamburello in modo da svolgere il filo il quale, attraversando la carlinga da un tubo d'uscita, rimane pendente dall'apparecchio a guisa di coda d'aquilone.

L'aereo a bordo può servire tanto per la trasmissione che per la ricezione.

L'apparato radio trasmittente è quel tale apparecchio incaricato di fabbricare le onde; senza dilungarci a descriverne il funzionamento, (che interessa il campo della radiotecnica), diremo che per far ciò ha bisogno di energia e che questa energia gli viene fornita sotto forma di corrente ad alta tensione (anodica) e a bassa tensione (accensione valvole). Sia l'una che l'altra sono prodotte da una piccola macchina elettrica (dinamo), *generatore*, (fig. 2) posta fuori dell'apparecchio che, messa in moto mediante un'elichetta investita dal vento prodotto dal moto del velivolo, genera le correnti sopra accennate. Bisogna ancora aggiungere che, mentre la corrente ad alta tensione è inviata senz'altro all'apparato, quella a bassa tensione viene prima trasmessa ad una batteria di accumulatori chiamata *batteria tampone* (cosa necessaria per avere una costanza nella tensione della corrente di accensione delle valvole) e poi da queste prelevata per l'apparato.

Ripetiamo che la trasmissione può effettuarsi mediante due sistemi: il telegrafico e il telefonico; per la prima

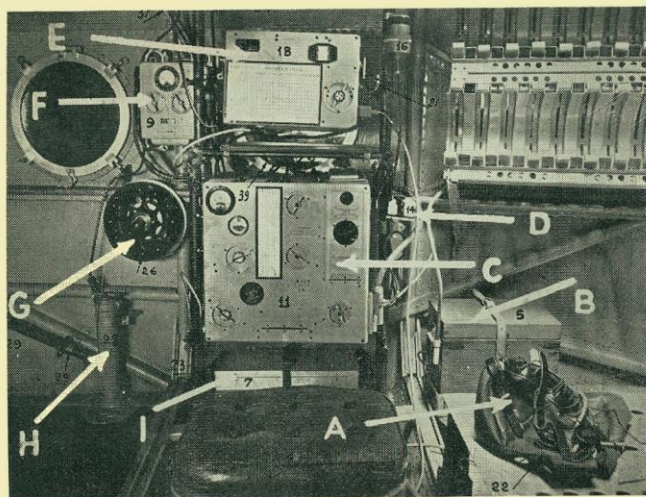


Fig. 1) — LA CABINA RADIO A BORDO DI UN APPARECCHIO — A) Cuffia telefonica — B) Batteria accumulatori — C) Apparato trasmittente — D) Tasto — E) Apparato ricevente — F) Quadro di manovra — G) Tamburello — H) Tubo d'uscita d'aereo — I) Batteria anodica.

L'operatore ha a disposizione un *tasto*, che non è altro che un interruttore, col quale invia dei segnali secondo il codice internazionale Morse basato sulla combinazione di punti e linee, con la convenzione di far corrispondere ad un punto un segnale breve (breve chiusura dell'interruttore) e ad una linea un segnale più lungo (chiusura più prolungata dell'interruttore). Il segnale corrispondente, per esempio, alla lettera *a* è un segnale breve seguito da uno lungo, ossia da un punto e una linea: *a* = . — ; *s* = ... ; *o* = — — — ; è noto il segnale che corrisponde alla richiesta di soccorso: SOS = ... — — — ... ecc.

In corrispondenza nella cuffia telefonica dell'apparecchio ricevente, si udiranno dei successivi sibili brevi e lunghi che il radiotelegrafista traduce subito (ricezione ad udito) nelle corrispondenti parole che formeranno il testo del dispaccio.

Per la trasmissione telefonica invece l'operatore non fa che parlare davanti ad un microfono molto simile a quelli usati nella telefonia ordinaria e, ovviamente, nella cuffia ricevente si udiranno riprodotte le parole trasmesse. Malgrado l'apparente vantaggio, nella semplicità della trasmissione col sistema della radiotelegrafia, si adopera più spesso la radiotelegrafia principalmente perchè, a parità di potenza utilizzata, consente una trasmissione più lontana.

Anche l'apparecchio radiorecettore ha bisogno di energia per rivelare ed amplificare i segnali ricevuti dall'aereo e anche qui tale energia viene comunicata con due diverse correnti ad alta e bassa tensione. La prima viene fornita da una batteria di pile a secco — simili a quelle usate per le lampade tascabili — e la seconda dagli accumulatori precedentemente menzionati.

Il radiotelegrafista, per passare dalla trasmissione alla ricezione o viceversa, sposta le manopole che sono su quella specie di scatola contrassegnata in figura con la lettera *F* detta *quadretto di manovra*, producendo le opportune commutazioni dei circuiti, per la distribuzione delle correnti ad alta o bassa tensione al trasmettitore o al ricevitore.

Sia il ricevitore che il trasmettitore sono fissati all'aeromobile mediante cavetti elastici in modo da ammortizzare le scosse brusche che farebbero soffrire i delicatissimi organi nei decolli e negli atterraggi.

I grossi velivoli, come quelli usati nell'aviazione civile e quelli da bombardamento, posseggono tutti una *cabina radio*, sistemata nella fusoliera, dove sono raccolti gli apparecchi sopra descritti.

Alcune volte il comandante dell'aeromobile che sta al posto di pilotaggio e quindi lontano dalla detta cabina, si trova nella necessità di comunicare direttamente ordini, per esempio, agli altri apparecchi della sua formazione. In questo caso chiede al radiotelegrafista la comunicazione diretta e questi, mettendo la radio in trasmissione telefonica, allaccia (con un semplice spostamento di manopola) l'apparecchio radio con il microfono e la cuffia del comandante. Sarebbe scomodo però per il pilota, che ha le mani occupate con la *cloche* e le manette del gas, dover prendere il microfono con... l'altra mano per avvicinarlo alla bocca, e allora si è pensato di munirlo di un microfono speciale detto *laringofono* che è costituito essere un semplice cellarino, sensibile alle vibrazioni della laringe prodotte dalle parole pronunciate.



Fig. 1 — Fotografia con lastra ortocromatica normale.

Quest'ultimo sistema di microfono rivela ancora i suoi vantaggi negli apparecchi monoposti da caccia, in cui il pilota è comandante e radiotelegrafista nello stesso tempo. In questi velivoli soltanto il comandante della squadriglia ha i due apparecchi radio ricevente e trasmettente collocati naturalmente vicini al posto di pilotaggio; i *gregari*, in genere, non posseggono che l'apparecchio ricevente.

L'Italia è all'avanguardia nella costruzione di apparecchi radio per aeroplani.

La fotografia dell'invisibile

Osservate bene le fotografie N. 1 e N. 2. Esse rappresentano la medesima zona di terreno. Le due istantanee sono state scattate in volo alla distanza di pochi secondi l'una dall'altra.

«Come mai, allora — domanderete voi — sono così differenti?»

Vi tolgo subito la curiosità. La prima fotografia (N. 1) nella quale non si vede quasi nulla, è stata ripresa con un'ottima macchina panoramica ed una sensibilissima lastra ortocromatica. Però c'era della foschia e quindi questo normale mezzo di ripresa è fallito.

La seconda fotografia invece è stata fatta per mezzo della medesima macchina munita, però, di uno speciale schermo di vetro colorato e di una speciale negativa. Così si è compiuto il miracolo. È stata forata la nebbia. È stata annullata, agli effetti della visibilità, la distanza.

Ed ora vi svelo il segreto. Voi sapete che i paesaggi lontani ci appaiono come velati di una specie di bruma costituita dal cosiddetto velo atmosferico che ne impedisce la visione.

Il velo atmosferico, creato dai vapori d'acqua in sospensione nell'aria, disperde la luce assorbendo le radiazioni ultraviolette che sono proprio quelle che servono alla nitidezza della fotografia normale, nelle quali, quindi, il fenomeno dell'annebbiamento si accentua sensibilmente. Ecco perchè, fino a ieri, le fotografie dei paesaggi lontani e dei paesaggi leggermente annebbiati risultavano offuscate ed imprecise. L'ingegno umano, che non conosce difficoltà, ha scoperto che il vapore d'acqua in sospensione nell'aria disperde pochissimo i raggi rossi e soprattutto quelli infrarossi (invisibili).

Quindi, eseguendo una fotografia per mezzo di questi soli raggi dopo avere opportunamente escluso tutti gli altri, si può ottenere una immagine netta e precisa con particolari che erano completamente invisibili ad occhio nudo.

Per eseguire tale genere di fotografia

si applica al normale obiettivo uno schermo di vetro colorato che ha precisamente il compito di escludere le radiazioni visibili e lasciare passare solo quelle infrarosse. Naturalmente anche le lastre usate hanno la particolarità di essere sensibilissime a tale classe di radiazioni.

U. Luccardi

I risultati, come potete constatare confrontando le fotografie N. 1 e N. 2 sono addirittura stupefacenti. Possiamo proprio dire di essere riusciti a fotografare l'invisibile.

Notate però il caratteristico aspetto della fotografia N. 2. Sembra un paesaggio illuminato dalla luna. Il cielo è scuro; l'acqua del lago, nera.

Seppure i colori sono in parte falsati,



Fig. 2 — Fotografia con raggi infrarossi.

rimane distintissimo il dettaglio del terreno, e visibilissimo quello che nella foto 1 è completamente invisibile.

Per farvi un'idea dell'importanza della fotografia con i raggi infrarossi, osservate la fotografia n. 3. Essa è stata ripresa dalla modesta quota di 12.000 metri. Se fosse stata eseguita una normale ripresa «ortocromatica», non avreste veduto un bel niente.

Ma le possibilità della fotografia infrarossa sono ancora più grandi.

Pensate che da una quota di 6000 metri si è riusciti a fotografare dei monti distanti... 350 Km.! Da una quota di 2000 metri si è riusciti a fotografare un porto di mare distante ben 240 Km. Inoltre i raggi infrarossi permettono l'esecuzione di fotografie di notte e... meraviglie delle meraviglie!, mentre quelle di giorno hanno l'aspetto di paesaggi lunari, quelle di notte... hanno l'aspetto di paesaggi assoliati.

Mi sento ora in dovere di darvi qualche ragguaglio elementare su questi miracolosi raggi. Avete mai veduto l'iride prodotta da un cristallo prismatico? Le due estremità sono rispettivamente di color rosso e violetto e tra di loro è contenuta la scala cromatica della luce visibile.

Però, oltre il rosso e oltre il violetto, esistono moltissime altre radiazioni, dette ultrarosse e ultraviolette, non visibili ed occhio nudo ma che sono state rilevate per mezzo di appositi strumenti.

Il sole, come è noto, è la sorgente inesauroibile di tali radiazioni visibili ed invisibili. Si è scoperto anche che qualunque corpo caldo emette radiazioni ultra-

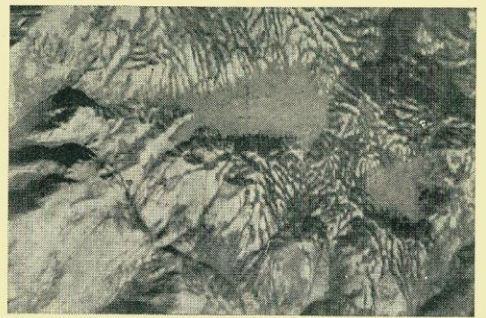


Fig. 3 — Fotografia con raggi infrarossi ripresa alla quota di 12.000 metri.

rosse. Lo stesso corpo umano ne è una sorgente, modesta, ma sufficiente per essere rilevata da appositi sensibili apparati.

Il pregio delle radiazioni ultrarosse è determinato dal loro potere di penetrazione nell'atmosfera, e dalla loro invisibilità. Infatti la nebbia e la foschia sottoposte ai raggi visibili restano opache, mentre sottoposte ai raggi ultrarossi diventano semi trasparenti, (s'intende entro limiti spessori). Altra curiosità è che i raggi infrarossi attraversano più facilmente gli strati atmosferici di notte che di giorno, proprio come le onde herziane.

Le applicazioni che derivano da questa proprietà sono moltissime. Ad esempio: comunicazioni invisibili fra piccole distanze sia di giorno che di notte anche con foschia; applicazioni per la navigazione aerea e marittima in casi di nebbia, date le possibilità d'inviduare le navi e gli aerei per mezzo delle radiazioni ultrarosse emesse dai loro apparati motori.

Sono in vendita apparecchi che... fanno la guardia notturna attorno a case, porti ed edifici servendosi di tali raggi.

Grande utilità ne traggono gli astronomi che riescono a studiare per mezzo del calore che emanano, astri infinitamente lontani.

E per finire vi sbalordirò dicendo che la precisione degli strumenti che, diremo così, captano i raggi infrarossi è tale, che riescono a segnalare il calore proveniente dalla fiamma d'un modesto cerino situato a 150 Km. di distanza!

Che cosa è in confronto la sensibilità del corpo umano?

Gibbi

L A P O S T A dell' AEROMODELLISTA

MARIO NOBILI - *Rieti*. — Per quanto mi chiedi ti consiglio di rivolgerti ad una ditta che possa fornirti il motorino che desideri.

DOMENICO TIRELLI - *Parma*. — Non ho fotografie da mandarti e tanto meno posso inviarti una nuova costruzione. Ti consiglio di determinare tutti i dati necessari e sviluppare per intero il progetto, per non avere poi grosse sorprese e dovere interrompere il lavoro, o rimediare con ripicchi improvvisati che spesso danneggiano il lavoro già fatto.

SILVESTRO NARDINI - *Udine*. — Non sono in grado di aiutarti; ma francamente ti annuio. Non mi sono mai occupato di simili costruzioni, sia per poca fiducia, sia, forse, per contrarietà. Nel campo della pratica reale ben poco si è ottenuto con tale mezzo atto a sostenersi nell'aria e assai meno credo si possa ottenere costruendolo in forma di modello volante. Non mi metto contro il tuo desiderio e mi spiace di non poterti essere utile; ti faccio i miei più fervidi auguri per un'ottima riuscita e mi farai piacere se mi terrai informato dell'esito.

giar.

(Altra posta a pag. 9).

La Palestra dell'aeromodellismo

Nozioni elementari di aerodinamica

(Continuazione dal numero precedente)

Al nostro scopo tuttavia è sufficiente determinare le condizioni del moto rettilineo ed uniforme, cercando di far influire sull'apparecchio quanto meno è possibile le cause esterne di possibili perturbazioni e variazioni.

Ai simboli P, R, ed M innanzi detti, occorre quindi aggiungere il quarto, T, rappresentante la trazione.

Questi quattro elementi permettono di impostare il problema secondo le equazioni che regolano il movimento orizzontale, il



Arve Mozzarini, di Milano, insieme con i compagni modellisti.

movimento verticale, e la rotazione intorno all'asse baricentrico trasversale; le equazioni cioè che assicurano il moto, il *sostentamento*, l'*equilibrio longitudinale*. Facciamo astrazione dall'equilibrio trasversale, poiché lo si ottiene facilmente con semplici accorgimenti costruttivi.

Il moto rettilineo ed uniforme che si ottiene nell'uno e nell'altro caso, divide gli aeroplani in due categorie: indichiamo la prima, secondo la locuzione usata dal Crocco nella sua opera citata *Elementi di Aviazione*, con il termine *velivolo*, la seconda con il termine *motovelivolo*. Divideremo perciò anche noi la trattazione secondo queste due branche: nella prima sarà compreso tutto ciò che è comune ai due generi di apparecchi (ala, portanza, resistenza, assetto, moto di regime), nella seconda studieremo le variazioni che il velivolo subisce in seguito all'applicazione della trazione dell'elica, divenendo motovelivolo.

Proseguendo in questa esposizione generale, definiremo come *efficienza aerodinamica*, che si indica con E, del velivolo e del motovelivolo, il rapporto fra la portanza P e la resistenza R dell'intero apparecchio, e noteremo fin d'ora che per il motovelivolo la portanza deve uguagliare il peso Q dell'apparecchio per soddisfare la condizione del volo orizzontale.

Si ha perciò che le efficienze risultano:

$$E = \frac{P}{R} \quad \text{per il velivolo}$$

$$E = \frac{P}{R} = \frac{Q}{R} \quad \text{per il motovelivolo}$$

Per *efficienza propulsiva* o *rendimento*, si intende il rapporto fra il prodotto della resistenza per la velocità, $R \times V$, *potenza utile*, e la potenza sviluppata dal motore, N.

Si ottiene così che per il motovelivolo l'efficienza è data dalla seguente espressione,

sempre tenendo presente l'uguaglianza di P e Q:

$$\frac{Q}{R} \times \frac{R \times V}{N} = \frac{Q \times V}{N} = \frac{P \times V}{N}$$

Questa formula significa che l'efficienza del motovelivolo è data dal prodotto dell'efficienza aerodinamica moltiplicata per l'efficienza propulsiva, o rendimento.

Il velivolo è perfettamente determinato, aerodinamicamente, dall'efficienza aerodinamica: per il motovelivolo invece occorre considerare l'espressione completa. Nel primo caso quindi è sufficiente cercare di ottenere il massimo valore di E, con valore massimo possibile di P, portanza, e minimo possibile di R, resistenza. Nel secondo caso, si può ottenere il massimo valore di E aumentando il valore di P, portanza, (cioè che permette di aumentare Q, peso dell'apparecchio), oppure il valore di V (cioè che permette ugualmente, come vedremo, di aumentare il peso), ed infine diminuendo al massimo il valore N, potenza del motore, in maniera tale però che il volo risulti ancora orizzontale.

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.

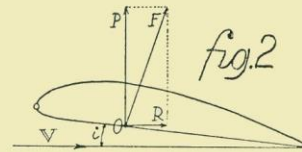
Senza entrare nei particolari teorici del fenomeno, per averne un'idea generale è sufficiente considerare che, per il moto di traslazione dell'ala, l'aria assume, intorno ad essa, un moto complesso, che si può rappresentare con due moti contemporanei distinti: una *traslazione* rispetto all'ala ed un 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

trova 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 d'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 for-



mo 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 piano-convessi e concavo-convessi 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 al centro, e con arrotondamento delle estremità.

Il valore della portanza è dato dal prodotto di un *coefficiente di portanza*, C_p , 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:

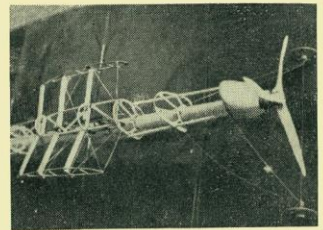
$$P = C_p \times d \times S \times V^2$$

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 C_p , il coefficiente C_y , 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 C_p), la superficie alare e la velocità.

Analogamente il valore della resistenza è data dalla formula:

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



L'attacco dell'ala di un modello.

nella quale C_r è il *coefficiente di resistenza*, determinato sperimentalmente; il valore di d da assumere è 1/8 per il coefficiente C_r , corrispondente a C_p , mentre bisognerà assumere il valore 1/16 per il coefficiente C_x , corrispondente a C_y .

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

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.

C_p e C_r (oppure C_y e C_x) 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: $C_p = 0,48$; $C_r = 0,024$; $S = 1$ mq; $V = 10$ m/sec. Si ottiene: carico che può essere sollevato:

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

$$\text{resistenza all'avanzamento: } R = \frac{0,024 \times 1 \times 100}{8} = 0,3 \text{ Kg.}$$

Se del profilo si conoscessero i coefficienti C_y e C_x , di valore doppio dei corrispondenti C_p e C_r , i valori sarebbero: $C_y = 0,96$; $C_x = 0,048$. 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:

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

Diagrammi e allungamento

I valori delle coppie di coefficienti C_p e C_r , oppure C_y e C_x , sono riportati nel *diagramma* di ogni profilo (2).

Ingegner Bi

(Il seguito al prossimo numero).

(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 OR è perpendicolare ad OP, si avrà: $OR^2 + OP^2 = OF^2$ ed anche $OF^2 = P^2 + R^2$. 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 y che dipende da un'altra quantità x, variabile. La prima è detta *funzione della variabile x*, e si indica col simbolo $y = f(x)$, che si legge: y funzione di x.

Nei 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*.

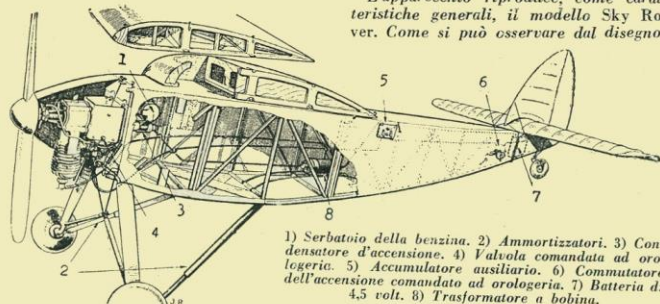


Il laboratorio di Baldo Bandini & C.

Comunicato della R. U. N. A. agli aeromodellisti di tutta Italia

Poiché occorre organizzare i gruppi di aeromodellisti con criteri di rigorosa uniformità, ricordiamo che tutti i gruppi di aeromodellisti debbono essere iscritti e quindi dipendere dalle sedi provinciali della Reale Unione Nazionale Aeronautica (R.U.N.A.), le quali hanno già le opportune disposizioni per il loro funzionamento. Qualsiasi gruppo già costituito o di prossima costituzione che non osservasse tale norma fissata dalla Presidenza centrale della R.U.N.A., non sarà ufficialmente riconosciuto e quindi non sarà invitato alle manifestazioni che verranno organizzate per lo sviluppo e l'incremento dei modelli volanti in Italia e, per conseguenza, non potrà neppure partecipare al Concorso Nazionale che si tiene annualmente a Roma.

A buon intenditor poche parole: a parte il significato allegorico e proverbiale, può anche significare che il commento sarà breve. Il comunicato della R.U.N.A. parla



1) Serbatoio della benzina. 2) Ammortizzatori. 3) Condensatore d'accensione. 4) Valvola comandata ad orologeria. 5) Accumulatore ausiliario. 6) Commutatore dell'accensione comandato ad orologeria. 7) Batteria di 4,5 volt. 8) Trasformatore a bobina.

chiaro. Gli aeromodellisti devono mettersi bene in testa che con le organizzazioni in altri enti con le sedizioni, col voler fare individuali, con i gruppi autonomi, per quanto bene intenzionati, con l'appoggiarsi ad da sé, non si arriva a nulla. La R.U.N.A. ha assunto, fra gli altri compiti, anche quello di organizzare, curare, sviluppare al massimo l'aeromodellismo. Non c'è altro organismo che possa svolgere altrettanto utile attività, in un campo vastissimo: per possibilità materiale e tecnica. Abbiamo già da tempo dato notizia di ciò e del riconoscimento dell'aeromodellismo come attività che deve essere aiutata, e non solamente seguita a parole, o passivamente.

Gli aeromodellisti si agitano, e fanno, qualche volta, per conto proprio: credono di aver ragione perché avrebbero preteso che in un paio di mesi tutto fosse fatto. E' appunto per la vastità del compito che la R.U.N.A. si è assunta, che l'organizzazione è più lunga e complessa. Il termine dell'attesa è prossimo, ma gli aeromodellisti si persuadano che non vogliamo dar loro fumo negli occhi, tant'è vero che fin da *quilone* non si occuperà altro che degli aerei dichiariamo che per l'avvenire l'aeromodellisti che seguono le direttive della R.U.N.A. attraverso le sedi provinciali, particolarmente nei casi per i quali non è scusabile l'attività individuale.

CONCORSO AEROMODELLISTICO IN SICILIA

La Sede provinciale della R.U.N.A. «Ignazio Lanza di Trabia» di Palermo bandisce una gara regionale di modelli volanti: pubblichiamo i principali articoli.

Art. 1. — La R.U.N.A. Sede provinciale di Palermo organizza un concorso regionale per modelli volanti che si effettuerà all'Aeroporto di Bocca di Leone in Palermo il 5 aprile 1936 A. XIV con l'osservanza delle norme contenute negli articoli seguenti:

Art. 2. — Il concorso oltreché in premi in denaro sarà dotato della Coppa Birago.
Art. 3. — La gara consisterà in una prova di durata e in una prova di velocità aperta a modelli costruiti con qualsiasi materiale e di qualunque tipo e dimensione

azionati dai sistemi di propulsione di elastico e motori.

Per gli eventuali schiarimenti qualora qualcuno volesse concorrere potrà rivolgersi, alla Sede provinciale della R.U.N.A. in Palermo.

AI NOVELLINI

Abbiamo continue richieste di indicazioni costruttive, soprattutto da parte di nuovi abbonati, che, o per la loro età, o per non essersi mai finora occupati di aeromodellismo, non conoscevano l'Aquilone e non sanno come soddisfare il loro desiderio di

Un aeromodello inglese con motore a scoppio

La rivista «Flight» pubblica il disegno e la descrizione di questo modello con motore a scoppio.

Questo modello volante è azionato da un piccolo motore a scoppio. Costruttori ne sono i signori A. T. e A. M. Willis.

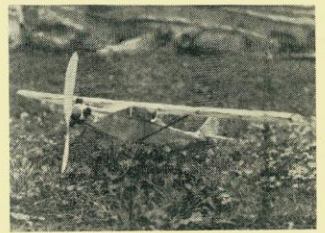
L'apparecchio riproduce, come caratteristiche generali, il modello Sky Rover.

diventare costruttori. Molti si trovano in località nelle quali esiste un gruppo di aeromodellisti, o il delegato all'aeromodellismo, o addirittura già una scuola di modelli volanti. Moltissimi altri, invece, ci scrivono da località nelle quali per ora non è possibile avere nulla di tutto questo. Specialmente per questi nuovi aeromodellisti, visto il successo già ottenuto, con l'inizio del nuovo anno l'Aquilone riprenderà la pubblicazione delle lezioni svolte nell'anno 1934 sulla costruzione dei modelli volanti, di Giarella, accanto al corso elementare teorico già iniziato.

La fusoliera, rettangolare come linea generale, ha gli spigoli arrotondati. L'attacco del motore alla fusoliera e la copertura di esso, sono in alluminio. Il carrello d'atterraggio è in tubi d'acciaio e di dural. Le ruote sono di gomma, con camera d'aria.

L'ossatura dei piani di coda è di filo d'acciaio, ed è ricoperta di seta giapponese, come l'ala. Il profilo di essi è portante.

Il motore è un A. E. Jones Atom Minor, di 15 cmc. di cilindrata. Il regime massimo serve per il decollo dopo il quale l'ammissione viene strozzata automaticamente, fino al regime di crociera, da una valvola comandata da un sistema d'orologeria. Un altro sistema simile, limita la durata del volo, aprendo il circuito d'accensione, dopo un tempo prestabilito. Prima della partenza sono messi in moto i sistemi d'orolo-



Un «A.S.1» riprodotto da Baldo Bandini.

geria, ed il motore consuma l'essenza di un serbatoio ausiliario di capacità sufficiente per 1 minuto e mezzo. Il serbatoio principale ha una capacità sufficiente per circa 20 minuti di volo.

Le incredibili vicende dell'aviator di ventura

IV.

— E così, foste accolto senz'altro dagli indiani? — chiesi quando il mio straordinario interlocutore si fermò per riposarsi.

Strano fascino delle parrazioni di vicende insolite! Io sapevo, o credevo di sapere, che erano tutte frodole; eppure, sia per la voce calda e, a volte, commossa del narratore, sia per il suo occhio sfavillante che sembrava in certi momenti velarsi di rimpianto, ero preso a tal punto dall'ambiente e dai fatti rievocati (o immaginati), che lo stormire dei borghesissimi e modernissimi alberi della villa mi procurava la sensazione di bivaccare nel folto di un'umida foresta americana.

— Fui ricevuto, sì, — disse loro — ma con diffidenza. Era naturale, d'altronde. Il colore bianco della mia pelle, eguale a quello degli avventurieri spagnuoli, non mi raccomandava certo quale campione di disinteresse e di lealtà. Guahutemoc mi fissò a lungo, poi disse:

«Siedi, straniero, e spiega la tua offerta. Sappi però che se nasconde un'insidia, la tua punizione è sicura; e sarà crudele.»

«E' giusto, principe, — risposi. — Ascoltami. Io so che gli aztechi son valoro-

si, ma so anche che gran parte del tuo popolo teme gli spagnuoli e si sottomette perché una leggenda antichissima tramandata dai vostri antenati parla di un vostro dio dal viso pallido che, abbandonatvi un giorno per le vostre colpe, promise di tornare per punirvi e redimervi... So che Fernando Cortez afferma d'essere quel dio e che molti lo credono e rifiutano di combatterlo.

«Prosegui! — ordinò Guahutemoc, impassibile.»

— So anche che tu generosamente hai rotte con un sasso la bocca del tuo imperatore che consigliava di cedere davanti al nemico bianco.

Tutti i guerrieri si guardarono in volto, stupefatti, e Guahutemoc stesso parve sorpreso.

«Come puoi, straniero, parlare di cose non avvenute come se già fossero state?»

«Mi sono ingannato forse? — chiesi, e maledicevo mentalmente di non aver ben calcolato il momento preciso del mio arrivo fra gli indiani.»

«Quello che hai detto, straniero, — riprese cupamente il principe — è uno dei miei più segreti sogni. Io debbo, per la libertà della mia terra, chiudere quella bocca di pusillanimità... Ma tu, come hai letto nel mio pensiero?»

«Sarebbe lungo spiegarti il perché di questa mia facoltà. Il tempo stringe e io debbo tornare là di dove son venuto. Dimmi: possiedi acciaio, alluminio?»

«Che sono? — domandò con sospetto. Pensai che probabilmente non dovevano conoscere quei metalli.»

«Hai certo rame, ferro, zinco, legno solido e leggero, tessuti resistenti... Ma come mai, — chiesi con amarezza — fra tanti metalli che cerchi, tu, bianco come gli spagnuoli, non hai chiesto ancora oro?»

«Principe! — gridai. — Tu, poi uccidimi, perché sono inerme e so, ma non puoi insultarmi senza disonorarti!»

Guahutemoc mi contemplò con ammirazione.

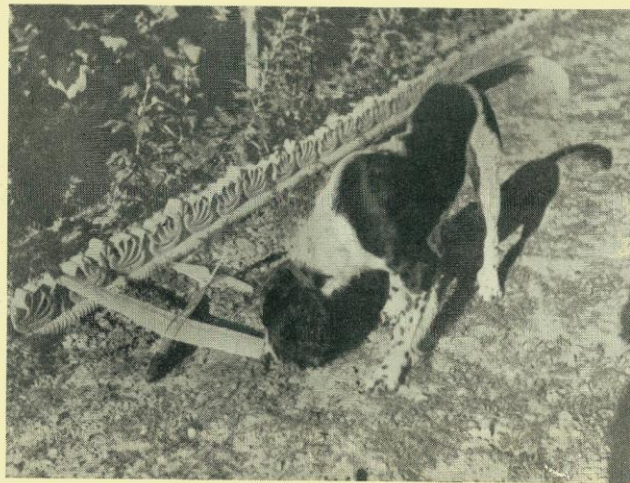
«Ti chiedo perdono! Da questo momento sei mio ospite e amico!»

«Grazie. Cercherò di non fartene pentire. Un'altra domanda... — ma dovetti fermarmi. Come spiegare a quella gente il concetto del petrolio e della benzina?»

«Di' pure!»

«Ecco! Io so che nel territorio di Tampico...»

«Tampico? Che sarebbe?»



Il buon cane da guardia osserva di che cosa si tratta.

Mi morsi le labbra. La capitale messicana del petrolio, non doveva ancora essere stata fondata.

«Voglio dire, principe, che in qualche luogo della costa del tuo impero, dal lato dove sorge il sole, debbono esistere sorgenti d'un liquido scuro, pesante, di odore acuto e sgradevole...»

«Io, io so dov'è quello che dice lo straniero! — esclamò il guerriero che sedeva a sinistra di Guahutemec. — Ma quello non si tocca! E' il sangue degli dèi infernali... In certi punti fiammeggia e ottenebra il cielo con sterminate nvole nere... Sì, Mio padre vide il fulmine del dio Tohtli percuo-

tere un ruscello di questo sangue d'abisso e il sangue sprigionava fiamme altissime per ferre il cielo...»

Era impossibile descrivere più chiaramente una sorgente di petrolio.

«Io ti prometto, principe, — dissi con la maggior solennità — che se tu mi darai un po' di ferro, di bronzo, di rame, di legno e di tessuti leggeri e resistenti, ed altri prodotti della tua terra, coi quali fabbricherò ordigni di tremenda potenza, e mi concederai di prendere e manipolare quel liquido di cui ti ho parlato, e mi assegnerai cento fra i più abili artigiani che tu conosca; al massimo fra due lune gli spagnuo-

li saranno distrutti. Fino a quel momento, mi farai strettamente vigilare da uomini tuoi per essere certo della mia fedeltà.

«Fu solo dopo qualche minuto di meditazione profonda che Guahutemec rispose:

«La superstizione del dio bianco che torna a punirci ha quasi perduto il nostro paese; non voglio che un'altra credenza, per quanto rispettabile, come quella dell'intangibilità del sangue degli dèi infernali, tragga la mia patria all'ultima rovina. Agisci, o mio ospite, e salva il mio infelice popolo. Quello che hai chiesto ti è concesso.

(Continua).

Il Castellano dell'aria

BANDO DI ARRUOLAMENTO VOLONTARIO per 4200 avieri specializzati dell'Arma Aeronautica

Art. 1. — E' aperto un arruolamento per titoli, per avieri allievi specializzati dell'Arma Aeronautica nelle seguenti categorie e per il numero contro ognuna indicato:

1) Montatori	N. 600
2) Radiotelegrafisti	» 750
3) Radiocrologisti	» 500
4) Armeri-Artificieri	» 1100
5) Eletttricisti	» 800
6) Fotografi	» 200
7) Automobilisti	» 200
8) Aiutanti di sanità	» 50

Totale N. 4200

Nota. — Il Ministero si riserva la facoltà di destinare ad un corso speciale, per essere impiegati come motoscafi, parte degli avieri reclutati come allievi automobilisti.

Art. 2. — Condizioni per l'arruolamento. — Possono aspirare all'arruolamento i cittadini che, oltre a possedere la necessaria attitudine fisica, si trovino nelle seguenti condizioni:

a) siano nati in uno degli anni 1916, 1917 e 1918, non siano stati, all'atto in cui avranno inizio i corsi, incorporati nel R. Esercito o nella R. Marina e, se nati nell'anno 1915;

b) siano iscritti ai Fasci Giovanili di Combattimento;

c) posseggano il titolo minimo di studio espressamente indicato per ciascuna categoria nell'art. 4 del presente bando;

d) risultino di buona condotta e di ottimi precedenti politici e morali;

e) contraggano, all'atto dell'arruolamento, la ferma di 30 mesi;

f) non abbiano conseguito il brevetto premilitare di pilotaggio aereo.

Art. 3. — Domanda. — Gli aspiranti all'arruolamento dovranno far pervenire, non oltre il 15 febbraio 1936-XIV, la domanda di ammissione all'arruolamento in carta bollata da L. 6 (anche in caso di povertà del concorrente) indirizzando al «Ministero dell'Aeronautica - Direzione Generale del Personale Militare - Roma».

Nella domanda dovrà essere indicato, in fondo e sotto la firma, in modo chiaramente leggibile, l'indirizzo esatto del concorrente (comune, provincia, via e numero dell'abitazione).

Se il concorrente, dopo l'inoltro della domanda e prima di essere chiamato, cambia indirizzo, deve di urgenza notificare l'avvenuto cambiamento al Ministero dell'Aeronautica.

Nella domanda l'aspirante dovrà esplicitamente indicare la categoria, ed una sola, per la quale intende di partecipare al concorso, scegliendola fra quelle elencate nell'art. 1 del presente bando.

Coloro che chiedano ammissione nella categoria automobilisti dovranno anche dichiarare che si impegnano di frequentare il corso per motoscafi di cui all'art. 1, nel caso venga effettuato dal Ministero, e di prestare servizio in tale qualità.

Art. 4. — Documenti. — Alla domanda dovranno essere allegati i seguenti documenti comuni a tutti gli aspiranti, per qualsiasi categoria.

1) estratto dell'atto di nascita, rilasciato in conformità del R. Decreto 25 agosto e 22 dicembre 1932, nn. 1101 e 1696;

2) certificato comprovante il possesso del requisito fascista di cui all'art. 2 lettera b) del presente bando. Questo certificato deve essere rilasciato dal Comandante Fedelato dei Fasci Giovanili di Combattimento;

3) certificato di penalità di data non anteriore di tre mesi a quella della presentazione della domanda;

4) certificato di cittadinanza italiana, o, per i nati all'Estero, atto di notorietà, dal quale risulti che l'aspirante si trovi in condizioni di potere acquistare la cittadinanza italiana con la prestazione del servizio militare, ai sensi della legge sulla cittadinanza italiana del 13 giugno 1912, n. 555;

5) attestazione di buona condotta, di data non anteriore di tre mesi a quella della presentazione della domanda, rilasciata dal Podestà del Comune in cui il giovane ha il domicilio o dai Podestà dei vari comuni,

in cui egli abbia dimorato durante gli ultimi 12 mesi, e vidimata per conferma dal Podestà;

6) atto di consenso del padre, o, in mancanza di questi, della madre, esercente la patria potestà, o, in mancanza di entrambi i genitori, del tutore espressamente autorizzato dal Consiglio di famiglia o di tutela, oppure una dichiarazione del Podestà del comune che comprovò che il giovane si trova nella impossibilità di presentare il suddetto documento; se il giovane sia emancipato dovrà presentare l'atto di consenso del Curatore, parimenti autorizzato dal Consiglio di famiglia;

7) stato di famiglia dell'aspirante;

8) dichiarazione esplicita, con la quale l'aspirante all'arruolamento si impegna di volare ogni qual volta ne sia richiesto per ragioni di servizio;

9) dichiarazione di accettazione della ferma di 30 mesi, con decorrenza dal giorno dell'ammissione al corso di specializzazione;

10) dichiarazione con la quale l'aspirante attesti di non essere in possesso del brevetto premilitare di pilotaggio aereo;

11) certificato medico vidimato dal Podestà del Comune, da rilasciarsi da un sanitario del comune di residenza, che attesti come, per le condizioni fisiche, l'aspirante sia da ritenersi idoneo ad incondizionato servizio militare;

12) titolo di studio minimo:

a) per gli aspiranti alle categorie armieri artificieri, automobilisti ed aiutanti di sanità, il certificato di compimento rilasciato da una scuola pubblica elementare alla fine della 4. classe secondo l'ordinamento scolastico vigente;

b) per gli aspiranti alle categorie mon-

tatori, fotografi ed elettricisti, la licenza elementare o il diploma di maturità conseguiti secondo il vecchio ordinamento scolastico, ovvero il certificato di compimento rilasciato da una scuola pubblica elementare alla fine della 5. classe secondo l'ordinamento scolastico vigente;

c) per gli aspiranti alle categorie radiotelegrafisti e radioerologisti il passaggio dalla 2. alla 3. classe di una scuola media di grado inferiore, regia o pareggiata, o altro titolo che a giudizio insindacabile del Ministero sia ritenuto equipollente;

13) certificato di mestiere, affine alla categoria prescelta, obbligatorio per le categorie montatori e automobilisti e facoltativo per le altre.

L'aspirante che sia nato nel 1916 deve altresì allegare alla domanda di ammissione una dichiarazione vidimata per conferma dal Podestà del Comune, nella quale attesti che non trovasi iscritto sulle liste della leva di mare o non si trova nelle condizioni prescritte dalla legge sulla leva marittima per la iscrizione sulle liste stesse.

In caso di povertà — da comprovarsi mediante relativo certificato rilasciato dalla competente Autorità — tutti i documenti indicati nel presente articolo 4 possono essere presentati in carta semplice (sempre ad eccezione della domanda).

In ogni caso le dichiarazioni di cui ai numeri 8, 9 e 10 vanno rilasciate dagli stessi interessati in carta semplice.

Art. 5. — Esclusione - Rinuncia. — Non saranno in alcun modo prese in considerazione le domande che giungessero al Ministero non complete di tutti i documenti prescritti o posteriormente al termine di tempo stabilito dall'art. 3 e neppure quelle domande che contenessero (sia pure per

CONSEGNA DELLE TESSERE E DEI DISTINTIVI alle famiglie dei Caduti dell'Aeronautica

Domenica scorsa, presso la sede del Ministero dell'Aeronautica, il Sottosegretario per l'Aeronautica, gen. Valle, ha consegnato le tessere e i distintivi della Sezione d'onore alle famiglie appartenenti alla Sezione romana dell'Associazione Nazionale delle Famiglie dei Caduti dell'Aeronautica.

La cerimonia si è svolta con rito semplice e austero; il generale Oppizzi, presidente della Reale Unione Nazionale Aeronautica, il gen. Valle e il gen. Novelli, presidente dell'Associazione Nazionale delle Famiglie dei Caduti dell'Aeronautica, hanno esaltato l'eroico sacrificio.

Durante la cerimonia il colonnello Augias e il signor Mariani hanno consegnato le medaglie d'oro appartenenti ai Caduti tenente Corrado Augias e ten. Mario Mariani. E'



stata quindi deposta una corona d'alloro sul Lapidario dei Caduti, davanti al quale tutti i convenuti hanno sostato in commosso e religioso raccoglimento.

La cerimonia al Ministero dell'Aeronautica era stata preceduta da una solenne funzione religiosa celebrata dall'Ordinario mons. Bartolomasi, nella chiesa dell'Ordinarato Militare di Santa Caterina a Magnanapoli, al termine della quale mons. Bartolomasi esaltava con alte parole la memoria dei nostri Caduti, che rimane imperitura fra le glorie della Patria.



Ecco Baldo Bandini assieme ad un suo amico pure aeromodellista. (Baldo è il più alto).

giustificato motivo) riserva di trasmettere, in un secondo tempo, tutta o parte della prescritta documentazione o quelle domande che fossero comunque in contrasto con le norme stabilite dal presente bando.

Indipendentemente dalla regolarità della domanda, il Ministero si riserva la facoltà di escludere dal concorso, senza essere tenuto a specificare i motivi, quegli aspiranti la cui ammissione nella R. Aeronautica possa comunque risultare non desiderabile.

Come pure, qualora il numero dei concorrenti, per una determinata categoria, risulti eccessivo in relazione alla disponibilità dei posti, il Ministero si riserva la facoltà di selezione sugli ammittenti, a suo insindacabile giudizio.

Coloro che, dopo la presentazione della domanda, intendessero rinunciare al concorso, dovranno far pervenire al Ministero regolare istanza di rinuncia, da compiliarsi in carta da bollo da L. 6, debitamente firmata ed autenticata dal Podestà del Comune.

Art. 6. — Visita medica. — Gli aspiranti, riconosciuti ammissibili al concorso, saranno chiamati a presentarsi ad un Ente Aeronautico vicino alla propria residenza, per essere sottoposti a visita sanitaria. Il giudizio della Commissione Medica è definitivo ed insindacabile.

L'inizio delle chiamate a visita medica avverrà non prima di un mese dalla scadenza del termine utile, fissato per la presentazione delle domande, ma può essere anche rinviato, qualora le operazioni preliminari richiedessero un tempo maggiore.

La chiamata sarà effettuata dal Ministero a mezzo di « lettera foglio di viaggio » sul cui contenuto si richiama la speciale attenzione dell'aspirante ed alla quale sarà allegato lo scontrino per il viaggio a tariffa militare in terza classe.

Gli aspiranti potranno usufruire esclusivamente di tale riduzione sulle linee ferroviarie, tramviarie o di navigazione che ammettono la tariffa militare, pel viaggio dalla stazione o dal porto più vicini alla loro residenza, alla sede dell'Ente incaricato della visita sanitaria, e, per gli idonei a tale visita, a quello di reclutamento, dove, all'atto della presentazione della lettera sarà effettuato il rimborso delle sole anzidette spese di viaggio, e sarà pagata, per ogni giornata di viaggio, l'indennità di trasferta in vigore.

Coloro che non risulteranno idonei alla visita medica saranno forniti, a cura dell'Ente incaricato della visita sanitaria, dei mezzi per il viaggio di ritorno alla propria residenza; questi non saranno invece concessi a coloro che, senza plausibile motivo, si asterranno dal sottoporsi alla visita sanitaria.

Gli aspiranti, che non fossero chiamati a sostenere la visita medica, devono ritenersi non ammessi a partecipare al presente concorso, ai sensi dell'art. 5 e i documenti presentati a corredo della domanda, come quelli dei rinunciati, saranno, a cura del Ministero, loro restituiti nel più breve tempo possibile, compatibilmente, bene inteso, con le maggiori esigenze del servizio di arruolamento.

Art. 7. — Arruolamento. — Gli aspiranti giudicati fisicamente idonei saranno rinvitati in famiglia per essere successivamente richiamati, con altro precetto personale, e destinati alle rispettive sedi di istruzione, seguendo l'ordine di graduatoria di merito stabilita insindacabilmente dal Ministero nei limiti dei posti fissati per ogni categoria dall'art. 1 del presente bando.

A parità di titoli sarà data la precedenza nell'ordine appresso indicato:

a) agli aspiranti in possesso della tessera dalla quale risulti la frequenza con successo del corso di specializzazione preaeronautica corrispondente alla categoria cui il richiedente aspira.

Se aspiranti alla categoria radiotelegra-

fisti e radioaerologi, anche a quelli che abbiano conseguito presso le R. Scuole Industriali, il diploma di « Operaio qualificato radioelettricista »;

b) agli aspiranti che abbiano presentato il certificato di mestiere affine alla categoria prescelta, specialmente se il certificato sia stato rilasciato da enti o ditte o stabilimenti notoriamente riconosciuti di notevole importanza;

c) ai militari trattenuti in servizio con vincolo trimestrale rinnovabile, agli orfani di guerra, agli orfani dei caduti per la Causa Fascista, ai figli dei militari e dei funzionari civili di ruolo della R. Aeronautica, ai figli dei militari del R. Esercito, della R. Marina, della R. Guardia di Finanza, della M.V.S.N. e degli impiegati di ruolo delle altre Amministrazioni dello Stato.

I vincitori del concorso saranno quindi arruolati nella R. Aeronautica in qualità di avieri allievi specializzati per la ferma di 30 mesi, computabile dal giorno della avvenuta ammissione al corso.

A coloro che si rifiutassero di sottoscrivere l'atto di arruolamento non saranno concessi i mezzi per il viaggio di ritorno. Gli allievi, una volta arruolati, non potranno, per nessun motivo, ottenere il passaggio ad altra categoria di specializzati della R. Aeronautica.

Art. 8. — Corsi, nomina a specializzati, ferma, congedamento e eventuale carriera. — I corsi per specializzati hanno una durata variabile a seconda della categoria.

Per tutta la durata di essi e con decorrenza dal giorno dell'avvenuto arruolamento, gli allievi riceveranno una paga giornaliera di L. 1.

Al termine del corso di specializzazione e dopo aver ultimato con esito favorevole un tirocinio pratico presso un Reparto, gli allievi saranno nominati « specializzati » nella rispettiva categoria col grado di « aviere scelto » e riceveranno, oltre la paga di lire 1,20 al giorno, la indennità giornaliera di mestiere.

Coloro che avranno assunto l'obbligo continuativo di volo riceveranno inoltre la indennità di volo stabilita dalle disposizioni in vigore.

Ultimata la ferma di 30 mesi, gli specializzati potranno essere ammessi a continuare la carriera secondo quanto è stabilito dal successivo comma. Quelli non trattenuti in servizio saranno collocati in congedo e passeranno a far parte della forza in congedo della R. Aeronautica.

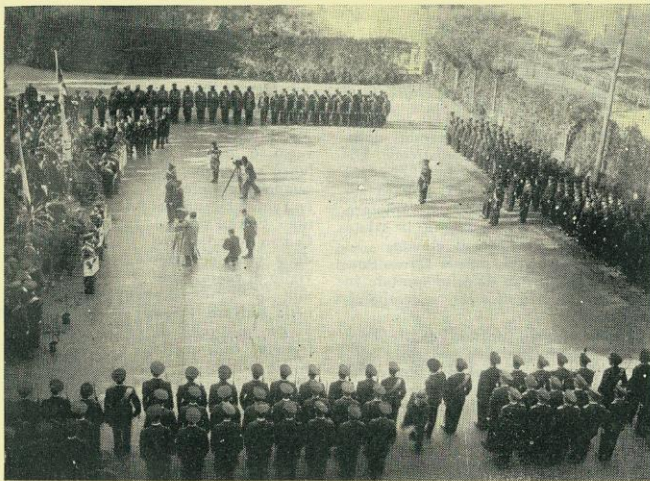
Avuto riguardo alle esigenze del servizio, potranno essere ammessi alla continuazione della carriera, nei limiti e con le modalità da determinarsi dal Ministero, quegli elementi che, per essersi distinti per disciplina, rendimento e capacità professionale, diano affidamento di diventare ottimi sottufficiali, concedendosi ad essi, in seguito a domanda ed a parere favorevole delle autorità competenti, successive conmutazioni di ferma e ammissione alla rafferma.

Art. 9. — Proscioglimento dall'arruolamento, aiuti specialisti. — Durante il corso il Ministero si riserva la facoltà di prosciogliere dall'arruolamento e congedare gli allievi che non dessero garanzia di riuscire buoni elementi per la R. Aeronautica, sia per ragioni fisiche, che per deficienze di qualità intellettuali, o professionali, ovvero per cattiva condotta.

Gli allievi possono essere anche prosciolti, a loro domanda, da presentarsi entro i primi quindici giorni dell'inizio del corso. I prosciolti hanno l'obbligo di soddisfare alla leva con la propria classe, e, nella ferma che dovranno compiere in dipendenza dell'obbligo di leva, non potrà essere computato il tempo trascorso in qualità di allievi.

Gli allievi, invece, che risultassero non idonei negli esami finali dei corsi di specializzazione, saranno ugualmente prosciolti dalla ferma speciale contratta e potranno essere considerati « aiuti specialisti » della propria categoria, purché siano giudicati idonei ad esercitare tali mansioni e facciano domanda di compiere in anticipo gli obblighi di leva.

Arti 10. — Disposizioni per i giovani residenti all'Estero o in Colonia. — Per tutti



Il quadrato degli allievi dell'Accademia di Caserta durante la cerimonia dell'inaugurazione del Corso « Pegaso ».

i giovani residenti all'Estero o in Colonia, la domanda e l'intera documentazione deve essere trasmessa nel limite di tempo prescritto dall'art. 3 per tramite rispettivamente della competente Autorità Diplomatica o Consolare o della Competente Autorità politica Coloniale e tutti gli atti rispettivi devono essere vidimati dalle autorità medesime.

Il certificato di buona condotta dovrà essere rilasciato dalle Autorità Diplomatiche o Consolari del luogo di residenza, o, rispettivamente, dall'Autorità Politica Coloniale; il certificato medico dovrà essere rilasciato dal sanitario addetto all'Autorità Diplomatica o Consolare, o rispettivamente dall'ufficiale addetto al Presidio.

Il titolo di studio se conseguito all'estero, dovrà essere accompagnato da una dichiarazione delle Autorità sopra indicate, che attesti che il corso di studi compiuto può essere ritenuto equipollente a quello di cui al numero 12 dell'articolo 4 del presente bando.

I giovani residenti all'Estero o in Colonia devono altresì trasmettere, a corredo della domanda, una dichiarazione in carta libera, con la quale si obbligano ad adempiere, a loro spese, il viaggio di andata, e, in caso di non idoneità fisica, anche il viaggio di ritorno, dal luogo di residenza all'Estero o in Colonia, a quello di confine nel Regno. Tale dichiarazione deve essere autenticata dalla competente Autorità Diplomatica o Consolare o dalla competente Autorità Politica Coloniale.

Ai giovani suddetti saranno soltanto rimborsate le spese di viaggio dalla stazione ferroviaria di confine o dal porto di sbarco nel Regno alla sede dell'Ente incaricato della visita medica, e, per gli idonei a tale visita, a quella dell'ente di reclutamento, ed entro tali limiti sono ad essi applicabili tutte le norme di cui al presente bando.

A detti rimborsi perderanno diritto qualora, senza plausibile motivo, i giovani stessi si asterranno dal partecipare alla visita sanitaria di cui all'art. 6 o rifiuteranno di sottoscrivere l'atto di arruolamento di cui all'art. 7 del presente bando.

Art. 11. — Militari in servizio nella R. Aeronautica. — Potranno chiedere di essere ammessi ai corsi di cui al presente bando, gli avieri, gli avieri scelti e i primi avieri di governo in servizio di leva o trattenuti in servizio, ancorché nati anteriormente all'anno 1916, purché non abbiano già partecipato a precedenti corsi normali di specializzazione aeronautica e non li abbiano compiuti per ragioni disciplinari o per incapacità professionale.

La domanda dovrà essere inoltrata per via gerarchica: vi si dovrà indicare in modo chiaro il domicilio della famiglia (comune, provincia, via e numero dell'abitazione) e dichiarare esplicitamente di obbligarsi a contrarre la ferma di 30 mesi con decorrenza dal giorno dell'ammissione al corso quale allievo specializzato.

Alla domanda dovranno essere allegati soltanto i documenti indicati nei numeri 1, 7, 8, 9, 12 e 13 dell'art. 4 del presente bando, nonché la copia del foglio matricolare aggiornata ed il rapporto informativo. Coloro che rivestono il grado di aviere scelto o di primo aviere dovranno dichiarare nella domanda di rinunziare al grado stesso, in caso di ammissione al corso di specializzazione, salvo ad essere reintegrati nel grado stesso e nell'anzianità, qualora fossero esonerati dal corso o dichiarati non idonei agli esami finali; in tale ultimo caso essi saranno prosciolti dalla ferma speciale di 30 mesi e il tempo in cui hanno rivestito la qualifica di allievo specializzato costituirà una interruzione di servizio nella ferma di leva a cui sono obbligati.

I Comandi di Reparto presso i quali i militari si trovano in servizio sono autorizzati, qualora nel frattempo essi acquistino titolo all'invio in congedo, a trattenerli alle armi in attesa dell'esito della domanda.

p. il Ministro F. to VALLE

CRONACHE MILANESI

MALEFATTE DI AQUILOTTI

Domenica pomeriggio alla Sede del Gruppo Aquilotti « Gaby Angelini ». Arrivo dell'Aquilotto Rovelli, allievo della Scuola Militare, Aquilotti presenti: Nibbio, Grifo, Franchini. Novità del maresciallo di guardia: Con gli allievi non si può confidare che muniti di tessera. Siamo senza tessera (pernacchia in sordina) ed in barba al maresciallo si vuol confidare.

Un giro attorno al quadrato Collegio. Tre lati girati. Per un cuoco con « alba » berretta ci mette in fuga.

Davanti ad un capannone novecento con vetrata aperta. Scala umana. Nibbio sale. E' il refettorio. Hanno terminato la merenda, gli inservienti sprecchiano.

Osservazione agli ultimi tre lati del quadrato: una finestra illuminata al piano rialzato; dai vetri traslucidi: due facce che si avvicinano, si allontanano.

Parlatorio: saluti, buci? No. Paziente attesa.

Di nuovo le facce, un bastoncino in bocca. Capito! Si fuma. Gli allievi non possono fumare: ma fumano in luogo appartato.

Grifo si arrampica sull'inferriata, batte i vetri. Finestra aperta: due allievi.

« Borelli, Rovelli, per favore ». « Subito ».

Un correre. Quattro chiacchiere amichevoli con l'altro (un romano).

Alcuni curiosi. Ecco Borelli. Ecco Rovelli. Divisa di fatica. Saluti. Commenti al fatto. Domande sui pericoli del posto. Informazioni sul Gruppo. Appuntamento per la festa patronale (S. Ambrogio).

Promessa di Franceschini di andare col padre colonnello a prelevare Borelli senza libertà d'uscita.

Otto minuti passati.

Una camerata grida: « Borelli, Rovelli, allo studio ».

Saluti. Finestra chiusa. Conferito.

I. Nibi

« DUBAT ALL'ERTA! »

E' un bel libro per ragazzi, recentemente premiato al Concorso bandito dalla Casa editrice Rizzoli. (« Dubat all'erta » di Giuseppe Scortecchi, lire 6).

Le vicende di Ier-ier, il piccolo protagonista, si svolgono tra il corso dello Uchi Seebeli e l'altipiano del Sohl nell'alta Migiurtina, e principalmente nella selvagia Hand, tra Roccia Littorio (Gallacchio) e Caroe e nei pressi dello Uadi Faf: in quella regione, dunque, in cui dal 1925 al 1927 le nostre truppe nazionali ed eritree, insieme con le bande dei dubat, fondate nel 1924 da S. E. De Vecchi di Val Cismon, combatterono contro gli armati dei sultani d'Obbia e dei Migiurtini ed in cui ora lottano strenuamente e vittoriosamente contro le orde etiopiche.

Esatto, aderente al vero è lo sfondo della narrazione: la boscaglia immensa e misteriosa, il suo sterminato popolo di animali dai costumi bizzarri ed interessantissimi, i costumi e le abitudini degli indigeni; fedelmente rappresentata è la loro mentalità, o che siano santoni come Haggi Selim Jusuf, o nomadi della boscaglia come il padrigno di Ier-ier, o soldati nostri come Ghèlle Caic, capo comandante dei dubat della Banda di El Lagodei.

CRONACHE D'ORO

L'aviazione, che è stata attivissima, ha compiuto fino a sei azioni di bombardamento in una sola giornata.

(Il Messaggero — Francesco Marateo).

L'attività degli aeroplani, con i bombardamenti sulle linee del nemico ed i mitragliamenti a bassa quota, contribuiva alla vivacità dell'azione.

(Il Corriere Padano — Cesare Marroni).

Nel pomeriggio del giorno diciassette l'aviazione, con sei bombardamenti, cancellava le ultime tracce vive della fuga verso il sud e impediva ai resti della colonna il suo estremo tentativo di raggiungere, ripassando in disordine il fiume, il proprio accampamento.

(Il Giornale d'Italia — Ferdinando Chiarelli).

Quindici nostri apparecchi da bombardamento si sono levati in volo dirigendosi nella zona di Neghelli ove, il giorno 5 dicembre, alcuni nostri aerei da ricognizione avevano individuato forti concentramenti di abitanti appartenenti alle truppe di Ras Desta. Nella zona di Neghelli gli abitanti aprirono il fuoco contro i nostri aerei e gli osservatori, avvistare le truppe abbinate, le bombardavano e queste si sparpagliavano nelle boscaglie. Il risultato del bombardamento è stato efficace. Il percorso Lugh Ferrandi-Neghelli e ritorno supera gli ottocento chilometri. Dopo circa cinque ore di volo, tutti i nostri apparecchi sono tornati alle loro basi.

(La Stampa).

Ma vi è un'aviazione somala che non si deve dimenticare. Graziani ha utilizzato strenuamente e felicemente questo mezzo terribile. Anche quando le forze aeree nostre quaggiù erano limitatissime, lo sforzo prodotto e i risultati raggiunti sono stati meravigliosi. Senza soffermarsi sull'opera oscura ma grandiosa degli aerei da ricognizione, che hanno svelato ogni mistero militare anche meglio celato nel folto della boscaglia, bisognerà pure ricordare il contributo capitale dato dall'aviazione da offesa e culminato in quell'episodio di Gorrahe che, oltre a mettere in nostra mano la chiave dell'Ogaden, si è prestato a fruttuose meditazioni sui risultati ottenibili in operazioni coloniali.

(Corriere della Sera — Mario Massai).

Le squadriglie hanno decollato alle 6.30 prendendo la formazione di una colonna di tre cucci. Tre uomini soli a bordo di ciascuna macchina per lasciare tutto il carico all'esplosivo e alla benzina. La serenità degli equipaggi, gioiosa. Il generale comandante l'aviazione della Somalia in testa alla formazione, privilegio glorioso questo dell'Arma nella quale non può esserci distinzione di grado fra combattenti. Il volo perfetto nonostante la gravità enorme del carico. La ferrea disciplina e l'addestramento perfetti sembra facciano saldare le squadriglie in un'unica macchina.

(Corriere della Sera — Mario Massai).

Alle 8.55 il primo cucco accolto da un violento fuoco di artiglieria, di mitragliatrici e di fucili, giunge sull'obiettivo. Il lancio delle bombe da cinquanta, di quelle da trentuno e da quindici, oltre alle incendiarie e alle piccolissime da due chili, è intensissimo. Neghelli sembra un vulcano in piena eruzione. Terrore, morte, demolizione, incendio.

(Corriere della Sera — Mario Massai).

Chi è sfuggito nei boschi vede ora la perfetta conversione delle squadriglie da borda delle quale, esaurito l'esplosivo, si scaricano i nastri delle mitragliatrici sui fucili.

(Corriere della Sera — Mario Massai).

L'attività della nostra aviazione nel settore occidentale del fronte somalo prosegue e sta ottenendo notevolissimi risultati, così per quanto riguarda l'azione di bombardamento che quella di ricognizione.

(Il Giornale d'Italia — G. G. Napolitano)



Un aquilotto e un pulcino davanti alle ruote di un poderoso apparecchio.



IL VOLO DI KOKO'

(RICORDI STORICI DI UN VECCHIO PILOTA)

Questo ricordino storico è quasi d'attualità: roba d'Africa, non precisamente Africa Orientale, ma ugualmente Africa, anche se la zona dell'operazione della quale si narra è semplicemente la Cirenaica. Allora là faceva caldo come ora nel Tigrai, con la differenza che, mentre adesso tutti attendono i comunicati e cantano di entusiasmo, in quel tempo sul Gebel si volava zitti zitti, e i buchi delle pallottole nelle ali non li contavano che i montatori che li medicavano. Però anche allora c'era una certa ambizione, e attorno alle toppe circolari che coprivano le ferite delle ali si pitturavano coccardine tricolori. C'era della civetteria in questo gesto e tutti si era un poco unilati: se si ritornava lisci lisci. L'aeroplano meglio incedardato era vanto di chi lo montava. Al proprio apparecchio tutti ci si affeziona come i cavalieri al cavallo; ma io quando fui costretto a cedere il mio Caproni 73 ad altro pilota, confesso che ciò che mi trattisti fu di non potermi portar via i buchi.

Eravamo a Bengasi. Il Campo di El Berka era il nostro dominio, in verità alquanto contrastato dalla vicinanza gloriosa, ma non precisamente rassicurante, della squadriglia delle autoblindate.

Tutti bravi ragazzi questi delle autoblindate, gente di guerra con un fegato che schizzava a distanza e un muso duro, riarso dal ghiaccio, da fare invidia al ferro arrugginito; ma vicini preoccupanti per quella loro facilità ad «arrangiarsi» che metteva in pericolo seriamente i nostri materiali amovibili.

Ricordo che un giorno uno degli assi della squadriglia SVA batté il muso, e l'apparecchio se ne restò in fondo al Campo a pancia all'aria. Raccontato il pilota, che si era fatto assai meno male di quanto gliene spettasse per il suo atterraggio, si trattò di portare l'apparecchio in officina. Parecchi uomini delle autoblindate erano accorsi generosamente fra i primi, e si prestarono con slancio fraterno alla bisogna. Debbo dire francamente che ho sempre considerato meraviglioso, non senza un pizzico d'ammirazione, ciò che avvenne. Lo SVA giunse in pochi minuti all'officina riparazioni ma... si constatò subito che mancava un magnete al motore e l'orologio al cruscotto. E non ci fu verso di sapere come la volarizzazione era avvenuta.

Il nostro Campo, per quanto riguarda le installazioni dei piloti, aveva pochissime comodità. Però Kokò, il macaeco avuto in dono dal V° libico, aveva a sua disposizione una magnifica gabbia mobiliata di un cerchio da botte e d'una giovane macacca. Il cerchio è meglio spiegare che gli serviva a girarvisi e rigirarvisi dentro fino a strangolarsi con la catenella che gli limitava il raggio d'azione. Il provvedimento della catenella si era imposto anche in gabbia per stabilire una zona di pace alla signora. Kokò non era uno sposo molto tenero. Sì, era manieroso e accarezzevole quando se la sentiva, ma molto spesso si comportava come un «gentleman» inglese fradicio. Allora erano prepotenze e morì in testa alla povera Kiki.

Assolto da queste intemperanze manesche, che del resto avevano delle at-

tuanti nelle malignità e asperanti della femmina, Kokò era un simpaticone. Distingueva i militari dai borghesi, sui quali si lanciava aggressivo; ballava appena scopriva fra le mani del visitatore qualche ghiottoneria e faceva il saluto militare per ringraziarsi il cliente.

Infine, a richiesta, sapeva fare «tombolino», una specie di salto mortale in avanti che finiva goffamente a gambe all'aria.

Ci conoscevamo personalmente. Dirò meglio, c'era fra noi due una certa amicizia, che mi permetteva di entrare impunemente nella gabbia a liberarlo dal cerchio, intervenire nelle sue liti familiari, condurlo a passeggio per mano come un buon meccioso, o sul manubrio della bicicletta. Kokò mostrava per queste passeggiate ciclistiche una predilezione che lo faceva mugolare di gaudio.

Doveva finir male anche questo piccolo giuoco. Un giorno che me lo portavo per il Campo, la sua cipolla di base piazzata trionfale sul manubrio, trovò molto interessante la ruota anteriore. Notai però una certa irrequietezza.

— Bè, Kokò che c'è? Ti incanta la ruota che gira? Kokò, basta, bada che ti gira la testa.

Chissà come interpretò la mia frase.

Mi sbirciò di traverso e deciso allungò rapidissimo la zampetta ad afferrar la ruota. Fu un attimo. Subito tutto il Campo fu rallegrato dalla vista del groviglio di ruote, scimmia e sottoscritto nella polvere. Quello che mi irritò di più fu che quella bestia di Kokò si diede ad aggredirmi strillando, come se invece di lui, il colpevole fossi stato io.

Questo avvenimento mise del freddo nei nostri rapporti. Ma il tempo e le noccioline finirono col riavvicinarci.

Ora avvenne che giunsero in squadriglia certi piccoli paracadute che dovevano servire a lanciare la posta ed eventualmente viveri e medicinali alle truppe in terreni pivi di atterraggi. Roggevano al lancio fino ad una ventura di chilogrammi. Il nostro Comandante ordinò la prova in volo sul nostro Campo stesso, e il diavoleto maligno, che siede a tutte le mense d'aviazione, buttò là una proposta, che parve grande e

fu accolta con spavalda allegria: poichè si doveva provare il paracaduto, perchè non si portava Kokò in volo e non si lanciava il nostro simil-omo? Ci sarebbe certo scappato fuori uno spettacolo spassoso senza danno di alcuno.

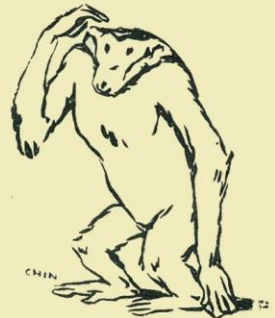
E il fato si compì. Kokò venne fuori dalla sua gabbia ballando felice e mi seguì per mano, con passo condolone da vecchio marinaio sbronzo. La cerimonia dell'imbarco del paracadute non gli piacque e lo rese inquieto. Quello zaino alle spalle non era di suo gusto. E neppure il suo posto fra i serbatoi del Caproni, nonostante la presenza del motorista armato di noccioline.

Quando poi si misero in moto i motori, fu l'ira di Dio. Dovetti intervenire con tutta la mia autorità e una pioggia di scapaccioni per farlo mollare le manette dei gas, alle quali era riuscito ad afferrarsi a quattro mani. Se dovrò un giorno dipingere il volto del



... come si comportò durante la discesa...

Dopo qualche minuto di volo, un certo odorino non precisamente piacevole mi fece voltare allarmato. Bastò uno sguardo alla scenica toletta di Kokò e al suo muso di mummia, ridotto a una vecchia patata grinzosa. Non c'era che mollarlo fuori il più presto possibile per diminuire la sua tortura e vergogna. Abbandonata ormai ogni velleità di reazione, lasciai che il motorista verificasse i lacci del paracadute e lo reggesse da tergo, come era stato convenuto, per lasciarlo andare nel vuoto dal cerchio della mitragliatrice sul fondo carlinga. Caro Kokò! Per tirar la testa indietro e guardar me da sopra le spalle, non si



... faceva il saluto militare...

avvide neppure del precipizio che gli si apriva sotto, e sparì nella botola aerea, pieno lo sguardo di pietosa innocenza.

Come si comportò durante la discesa sarà sempre un mistero. Ma mi fu riferito che all'atterraggio, avvenuto il minimo incidente, si buttò a terra rotoloni, in un convulso senza fine, e continuò per un pezzo lo sfogo indecente del quale già la carlinga nostra recava traccia infamante. Lo visitai subito in gabbia. Lo trovai pietosamente avvolto in una coperta da campo; batteva i denti come una raganella.

Kiki, accoccolata accanto, gli sussurrava affettuosamente parolete sul naso, come una buona mamma.

Quando mi vide, chiuse gli occhi e nascose sdegnoso il musetto violaceo nel vello della compagnia. La nostra amicizia era distrutta per sempre, ed io non mi opposi che debolmente quando i colleghi decretarono di espellerlo dal nostro Campo: poichè scimmia chiunque aveva diritto di esserlo, ma ai fifosi come Kokò non era permesso farsi vedere in Aviazione.

Castello.



... a passeggio per mano...



Uno che la sa lunga, un certo «Ala rattoppata», sotto il quale pseudonimo si nasconde un famoso aquilotto genovese ballerino, mi ha mandato ben due invenzioni per l'aeromodellismo.

Si tratta di applicare ai modelli volanti una turbina in luogo del motore ad aria compressa. Dato che questo sistema, a detta dell'inventore, comporta un notevole consumo di aria, egli ha pensato di aumentare la potenza dell'aria contenuta nel serbatoio, mediante l'azione di una molla che preme una parete scorrevole nell'interno del serbatoio stesso rimpicciolendo il volume

minuiscono di forza, esattamente come avviene per l'aria compressa, di mano a mano che esce dal serbatoio. E allora perché complicare?

Piuttosto i costruttori di modelli volanti dovrebbero mettersi in testa questo: che sui motorini ad aria compressa si debbono montare i regolatori di pressione. I quali, strozzando all'inizio del volo l'emissione dell'aria nel motorino, mantengono per un periodo maggiore la potenza erogata dall'aria stessa. Sotto questo riguardo abbiamo avuto un regresso, giudicando da quanto si è visto nel Concorso nazionale dei modelli volanti. Due anni fa, si sono visti a Roma dei modelli con motorino ad aria compressa munito di regolatore, mentre all'ultimo Concorso nazionale nessuno si era preoccupato di montarlo. E si è visto, dai risultati, quanto invece fosse utile.

Ingegnere Sofistico

CRONACA BREVE

LA TRAVERSATA DELLA MANICA con la «Pulce del cielo» è stata effettuata per la seconda volta, e per la prima volta in direzione Inghilterra-Francia, dal pilota Appleby, con un volo che è durato mezz'ora.

NOTEVOLI PROVE AEREE si sono svolte a Mosca, durante una riunione di volo a vela, nella quale apparecchi senza motore ad uno, due e tre posti hanno volato, rispettivamente per ore 38,40', 38,10' e 11,40'. Inoltre treni aerei hanno coperto, senza scalo, 1524 chilometri. Infine sono stati superati i primati femminili di durata di volo a vela per apparecchi monoposti con ore 15,39' e con apparecchi biposti con ore 12,9'.

PROVE DEL «GIROPLANO». — Un apparecchio chiamato «giroplano» ha percorso a Villacoublay (Francia) una distanza di oltre 500 metri in circuito chiuso a una diecina di metri di altezza. È la prima volta che un apparecchio a velatura girante che assicura contemporaneamente la sospensione e la propulsione, riesce a ritornare al suo posto di partenza seguendo un itinerario determinato.

L'ESAMOTORE «LAT. 521» HA TRAVSOLATO L'ATLANTICO. — L'idrovolo esamatore di grosso tonnellaggio «Latécoère 521» battezzato «Lieutenant-de-vaissau-Paris», procedendo nel suo volo di trasferimento da Lione alle Antille,

ha regolarmente attraversato l'Atlantico da Dakar a Natal ad una velocità di crociera di 160 km.ora.

UN NUOVO PRIMATO AEREO ha raggiunto l'aviatore americano Tex Ronxia. Con un minuscolo monopiano ha raggiunto l'altezza di 19.300 piedi, pari a 6035 metri circa.

UN NUOVO AERODROMO OCEANICO. — In Germania si sta costruendo un nuovo «aerodromo oceanico». Si tratta di una nave che servirà di base galleggiante per il servizio aereo transatlantico. La nuova nave — altri due vapori sono stati precedentemente usati a tale scopo — sarà di 20.000 tonnellate e verrà costruita tenendo presenti i risultati degli esperimenti fatti nel passato.



AMILCARE SINCVOICH. — Se tu mi avessi mandato il tuo indirizzo, ti avrei scritto privatamente e tu avresti avuto una pronta risposta. L'importo dell'abbonamento lo spedisce all'Amministrazione de L'aquilone, viale dell'Università. È elementare; no? Ti faccio spedire ciò che chiedi. Saluti cordiali.

AVVOLTOJO RAPACE - Torino. — La palestra dell'aeromodellista non può servire esclusivamente, come tu vorresti, per i novellini. Se qualcuno fa la critica agli articoli dei quali parli, vuol dire che ha ancora molto da imparare e crede, purtroppo, di sapere tutto. Avrai visto, a questo proposito, che si è iniziato un vero e proprio corso di aerodinamica: i novellini intelligenti lo conserveranno con cura per poterci capere quando ne saranno in grado: chi è già in grado di capire ci studia (e ne approfitterà molto). Infine, con il principio del 1936 ha inizio una nuova serie di lezioni pratiche, proprio per quelli che sono alle prime armi. Così, nelle pagine de L'aquilone ci sarà materia per tutti. Va bene? E passo alla questione dei disegni. È stato detto, diverse volte, che gli aeromodellisti che hanno costruito dei buoni modelli, buoni sul serio, cioè per prove effettuate, mandino gli schemi e le descrizioni necessarie: L'aquilone potrebbe così dare anche i disegni, che ora non esistono, si può dire, perché i signori aeromodellisti sono più gelosi del loro lavoro che della vista dei propri occhi, invece di collaborare tutti insieme allo sviluppo dell'aeromodellismo. Dovrei girare la tua domanda tecnica a Giarella: so già cosa ti risponderebbe: le centine di impiallacciatura credo che non riusciresti nemmeno a montarle, tanto poco consistenti sarebbero. E poi, sono troppo flessibili per reggere la tensione della carta e la pressione dell'aria, che è più forte di quanto tu creda. I listelli fatti pure di pioppo: però ti avverto che se tu costruissi un po' più pesante, avresti un volo molto più regolare, con pochi fili di elastico in più: e la tua soddisfazione sarebbe maggiore. Non basta far volare il modello. Bisogna farlo volare bene, soprattutto. Comunque, buon lavoro e non aver paura di dire le tue idee. Può sempre essercene una buona. Saluti aerodinamici.

PAOLO SIMIONI - Roma. — Non so se i tuoi aerocugini stiano bisbigliando come tu asserisci che debba avvenire. Comunque, buon per te che hai tante belle illusioni. Carneade, chi era costui? Dunque: R.U.N.A. Vi dite aeromodellisti, ardenti di passione sfegatata, lettori, abbonati, ecc. ecc. La conclusione è che non lo leggete nemmeno, il giornale. Belle faccie di bronzo, davvero! E non hai visto (senti come sghignazzano tutti gli aerocugini) che è stata data la spiegazione dell'arcano? Non sai che è dovere di ogni buon italiano di dare nomi italiani alle cose proprie? E Aero Club è forse un nome italiano? Ascolta, e istruisciti: Reale Unione Nazionale Aeronautica. Ed ora medita sulla fallacia del troppo presumere di sé stessi. Saluti in candela.

ABBONATO 11/36 - Genova-Cornigliano. — Il tuo abbonamento è in regola a tutto il 1936. Per il corso di volo a vela devi rivolgerti alla Sede provinciale della R.U.N.A. od al Comando dei F.G.C. che ti daranno tutte le informazioni. Ti faccio mandare i cartoni. Saluti volanti.

MARINO BUGGIATI - Firenze. — Con il principio del 1936 L'aquilone inizia una nuova serie di lezioni pratiche, dai primissimi elementi. Per diventare aeromodellista, occorre seguire attentamente le indicazioni, come hanno fatto tanti, che alla fine hanno riconosciuto che soltanto con quelle

sono riusciti. Mi dici di essere un assiduo lettore. E perché non abbonato? Sarebbe molto meglio. Saluti a pieno regime.

IDO SAVI - Milano. — Ti faccio mandare la copia: la prima evidentemente si è fermata a metà strada. Per il tuo modello adopera il profilo Eiffel 385. Abbonati subito, secondo la promessa fatta, e per questioni tecniche rivolgiti a Giarella. Saluti rombanti.

GIULIO GARIBBO - Alessandria. — Ti ho fatto mandare la lista degli abbonati. Ritengo inutile mettere il tuo avviso: valli a trovare, mettetevi d'accordo e rivolgetevi alla sede provinciale della R.U.N.A. che deve provvedere. Così costituirte il gruppo, e avrete anche voi la vostra scuola di aeromodelli. Già ti è stato spedito il numero che ti manca. Tiemini informato di tutto. Saluti aerei.

MALIGNO AQUILOTTO - Padova. — Se tu sei proprio un ragazzo (cosa di cui dubito) e se tu sei di Padova, io ti dico che sei una persona ignobile e spregevole. Questo è tutto ciò che io posso dire all'autore di una triviale lettera anonima. Peccato che, se sei proprio un ragazzo, i tuoi compagni non ti conoscano. Ti tratterebbero così disprezzato di cui è meritevole il tuo atto.

INVIAMO UN PENSIERO all'anima dell'aquilotto Vincenzo Ghinazzi scomparso martedì 17 corrente in Firenze.

AVVERTO tutti gli aeropiloti che attendono una pronta risposta alle loro lettere che, a causa dello spazio tiranno, un gran numero di tali risposte sono rimaste sul mio tavolo. Un po' di pazienza, per favore. E abbiate tutti la bontà di scrivere possibilmente a macchina e di limitare lo scritto strettamente alle domande urgenti e indispensabili. Come sapete, per esigenze di ordine superiore, abbiamo dovuto ridurre



Giancarlo Viotti di Verona pensa che zio Falcone abbia una simile faccia da scemo.

il numero delle pagine del giornale. Durante questo eccezionale periodo di assedio economico voluto dall'incosciente Consiglio Cinevino, cerchiamo, anche noi, di limitare le nostre pretese. E senza dolercene.

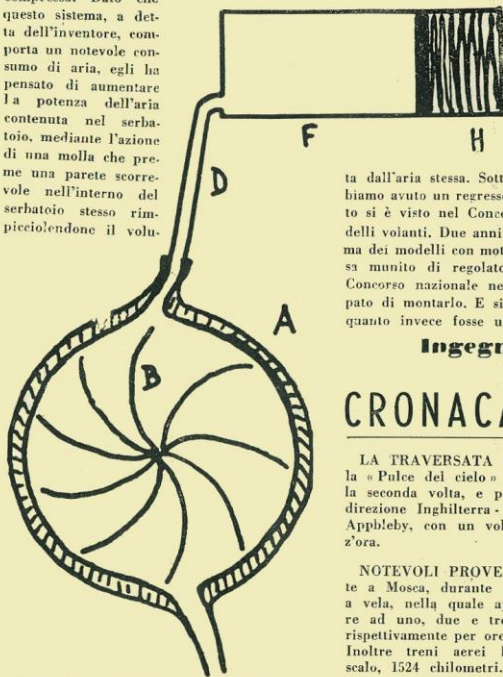
ALCUNO di cuore a tutti i miei aeropiloti il bene che desiderano. Ho ricevuto le cartoline di: Biasutti, Avis, Del Bianco, Totero, Corbella, D'Erasmus e Pandolfi. Ringrazio questi fieri e amabili amici: auguro loro un felice anno 1936.

(Continua a pag. 11).

LA POSTA dell'AEROMODELLISTA

WALTER BARBAJA - Palermo. — Non comprendo bene a che cosa si riferiscono le tue domande; forse all'aeromodello «S. Maria Littorio XIII»? Sii più preciso: ad ogni modo se ti riferisci a quel modello, siccome la descrizione costruttiva è stata fatta in linea assai schematica, occorre che tu riveda le lezioni pubblicate nel passato. In un'altra il bordo di attacco può essere chiamato anche bordo d'entrata.

BRUNO DELERCE - Firenze. — La descrizione di un motorino ad aria compressa per aeromodelli si trova su L'aquilone N. 2 e 3 dell'annata in corso. Se hai dimestichezza con la meccanica di precisione, non te ne riuscirà difficile la costruzione.



Schema delle invenzioni di «Ala rattoppata». A: turbina; B: pale turbina; C: serbatoio dell'aria compressa; G: parete mobile; H: molla.

me a mano a mano che si verifica il consumo dell'aria.

Come idea geniale non c'è male, mi sembra! Queste cose, dette tra amici aeromodellisti, non mancano di fare un certo effetto, ma in pratica, si presentano le solite scioccanti questioni, che annullano la bontà dell'idea.

Anzi tutto, caro «Ala rattoppata», (ma, a proposito, mi dici come mai ti sei scelto questo buffo pseudonimo?), anzitutto, dicevo, sei proprio sicuro che il sistema a turbina dia un migliore rendimento meccanico? Pensa alla difficoltà di costruire una turbina che possa sfruttare al massimo la potenza elargita dall'aria compressa. E pensa, inoltre, che anche nelle costruzioni grandi le difficoltà costruttive sono grandissime per la precisione assoluta di lavorazione che occorre. Per costruire una turbina piccolissima, da mettere su un modellino, avresti tali inconvenienti che quelli rappresentati dai normali pistoncini e relativi cilindri dei motorini usati finora, sarebbero sciochezza. E questo, senza discentere sul rendimento meccanico di questa turbina che, costruita per di più in maniera rudimentale, sarebbe bassissimo.

E passiamo alla seconda invenzione: il serbatoio restringibile. Primo inconveniente: la difficoltà di ottenere una tenuta perfetta alla parete mobile. A questo si potrebbe forse rimediare, collocando nell'interno del tubo una specie di vescica elastica che, contenendo l'aria, e potendo restringersi, può evitare le perdite. Secondo, e più grave: la pressione. Tu sai che oggi i motorini ad aria compressa limitano la loro potenza, e pertanto i loro voli, perché non si può comprimere l'aria nei serbatoi oltre una certa pressione che, nella maggioran-



Uno zio Falcone in berretto da notte. Difamatore un tale Zampieri (Asso Rosso) di Torino.

LA STRANA CROCIERA DEL PASSAGGUAU

(Continuazione dal numero precedente)

Era anche molto prodiga di ritratti e di dediche: ne aveva distribuiti a chi ne voleva e a chi non ne voleva, in tutte le posizioni: appoggiata mollemente all'elica, con l'oliatore in mano, in atto di salire sulla carlinga, in atto di scenderne, mentre indossava la tuta, mentre se la toglieva, col casco, senza casco, con la sigaretta, col "rouge"... Da tutti i giornali, da tutte le vetrine dell'Unione, Libby Leech aveva graziosamente sorriso a lettori e passanti!

Poco a poco l'oceano andava facendosi deserto, mentre il Passaguai imperturbabilmente continuava a filare a sud ovest.

Secondo le istruzioni di Peevick, Jim doveva seguire, tenendosi però discosto due o trecento chilometri, la rotta dei piroscafi che da San Francisco in una ventina di giorni raggiungono Sydney. Doveva star bene cogli occhi aperti per vedere se gli riusciva di trovare un "dannato scoglio" non segnato dalle carte, dove l'E.W.A. potesse piantare la propria orifiamma e la bandiera stellata dell'Unione. La scorta di benzina era sufficiente a portarlo sino alle Hawaii e a farlo tornare a San Francisco nel caso che non si fosse troppo allontanato. Un ammaraggio di fortuna non sarebbe stato disastroso, purché Jim fosse riuscito a portarsi sulla rotta marittima australiana.

L'oceano continuava a mostrarsi liscio e spopolato. Due o tre volte Jim devì dalla linea di marcia, attirato da qualcosa che all'orizzonte appariva come un gruppo d'isole. Niente: nuvole stanche che indugiavano basse in attesa della brezza.

Volava già da una decina d'ore ed aveva fatto un paio di robusti spuntini, lasciando al Robot l'incarico di guidare l'apparecchio. Tenendo calcolo della velocità, direzione e deviazioni, doveva trovarsi a duemila chilometri circa da San Francisco e a duecentocinquanta dalla rotta delle navi.

Il sole, basso a ponente lo consigliò a pensare al pernottamento. Dette un'occhiata ai quadranti del cruscotto: si trovava a 2200 metri di quota e filava a 220 Km. orari in direzione quasi esattamente sud-ovest.

L'indicatore di benzina denunciava che i serbatoi centrali erano esauriti. Jim aperse il rubinetto che comandava quelli esterni di riserva.

Immediatamente, con starnuti e scoppi violentissimi, il motore s'arrestò e il Passaguai cominciò a perdere quota in un silenzio enorme, appena turbato dal fruscio dell'aria fra le strutture.

CAPITOLO VII.

Crepuscolo di mezza estate.

La prima impressione di Jim fu di stupore. Conosceva bene il suo motore e non sapeva spiegarsi quell'improvviso capriccio. Ma non perse tempo in congetture ed azionò prontamente l'avvitatore.

Pigramente l'elica fece qualche giro bofonchiando, poi tornò ad arrestarsi parallelamente all'ala. Non

cane in vista, rimandò a migliore occasione i progetti su Libby e si concentrò per trovare una via d'uscita.

Non ci riuscì. Senza battellino non poteva arrischiarsi a ispezionare né il motore né i serbatoi delle ali; temeva di squilibrare il Passaguai e di provocarne il rovesciamento. Gli venne allora in mente di lanciare l'appello di soccorso con la piccola radio di bordo, ma, dopo qualche tentativo, mandò un'imprecazione. L'apparato, o per la brusca scossa o per l'acqua marina imbarcata, non funzionava. Non gli rimaneva altra risorsa che di ricorrere ai razzi fumogeni finché c'era luce e a quelli colorati appena buio, nella vaga speranza che qualcuno avesse l'estrema compiacenza di passare nei paraggi, notarlo ed accorrere.

Un razzo partì, salì fino a un centinaio di metri, esplose con debole scoppio e ridiscese, lasciandosi dietro una colonna di fumo nero densissimo che la brezza pigramente cominciò a spingere al sud.

Trascorse un'ora.

Un'ora che Jim impiegò a rosicchiare le unghie per l'impazienza e a indolenzirsi gli occhi nello sforzo vano di scoprire qualcosa all'orizzonte, più che mai deserto.

Poi lanciò un altro razzo e restò in contemplazione del fumo sino a quando svanì completamente. Dileguato che fu, gli parve d'essere ancora più solo.

Per tenersi compagnia allora, prima tossicchiò, assorto, poi si mise a cantarellare ed infine a cantare a squarciagola.

Gli parve bene. Gli sembrava d'essere uno di quegli uomini di bronzo di cui parlano i romanzi; di quegli uomini che cavalcano gli eventi e non sono da questi travolti.

Terminata la canzone, rise forte e si applaudì calorosamente; ma nessuno rispose al suo applauso, nemmeno un'eco, nemmeno il mormorio di un'onda. Tutta quella calma e quel silenzio cominciarono a dargli un sottile fastidio, come un senso di freddo. Si domandò se non avesse preferito udire fischiare il vento e scrosciare i marosi.

Qualcosa che si muovesse, che lottasse, che gli tenesse compagnia insomma, occupandolo in un modo qualunque. Stava seduto sull'orlo della carlinga, coi piedi sul sedile, nell'interno. Contemplò a lungo l'ombra sua, enorme, che investiva tutta una ala e si perdeva chissà dove; poi guardò il sole che cominciava a immergersi.

Si riscosse d'un tratto, trasognato, con un gran grido d'incitamento a sé stesso. Aveva pochi minuti di luce e non aveva stabilito nulla ancora, né fatto un inventario, per così dire, delle sue possibilità di razzi d'impaccio o di resistere.

Frugò febbrilmente nell'interno della carlinga, ma con risultati magrissimi: non possedeva che una pistola da segnalazione con sei razzi colorati e quattro fumogeni, una lampada elettrica tascabile, una rivoltella con due caricatori di riserva, mezza bottiglia d'acqua minerale, una boccetta d'un quarto di cognac ed una mela avanzatagli dal pranzo.

Allineò questi oggetti sul dorso della fusoliera, poi impugnò la pistola da segnalazione per lanciare un terzo razzo fumogeno, ma al momento di tirare il grilletto, una riflessione gliela fece deporre bruscamente. Egli non poteva sapere quanto sarebbe rimasto lì, sperduto, e non poteva sprecare le sole possibilità di comunicare coi suoi simili. Se qualcuno s'era trovato a passare il vicino dopo la sua discesa, doveva aver già visto le prime due fumate, se no, era inutile farne una terza.

Il sole era scomparso nel frattempo e l'aria, oscurandosi, andava rapidamente rinfrescando. Jim sentì appetito e pensò con un triste sorriso che la sera prima due cene gli erano appena bastate. Ora non aveva che una mela per tutto alimento e chissà fino a quando.

Pensò al modo migliore di utilizzare quella mela: se mangiarla tutta subito, o conservarla per l'indomani, o suddividerla, in quattro parti per esempio.

Decise di conservarla per l'indomani e di deporla, intanto, insieme con gli altri oggetti, sul seggiolino della carlinga. Stese la mano, ma, inavvertitamente, la urtò invece di prenderla. La mela sprofondò nell'acqua con tonfo netto e rotondo, ma quando stava per tornare a galla, fu rasentata da una grossa ombra e disparve.

Jim non disse nulla, né fece motto alcuno, né impreccò. Rimase con gli occhi inchiodati sul punto dov'era sprofondata la mela e che era pieno d'ombra.

Quando si riscosse, a causa dell'acuto indolenzimento delle membra

c'era da far altro che ammarare e cercar di scoprire il guasto.

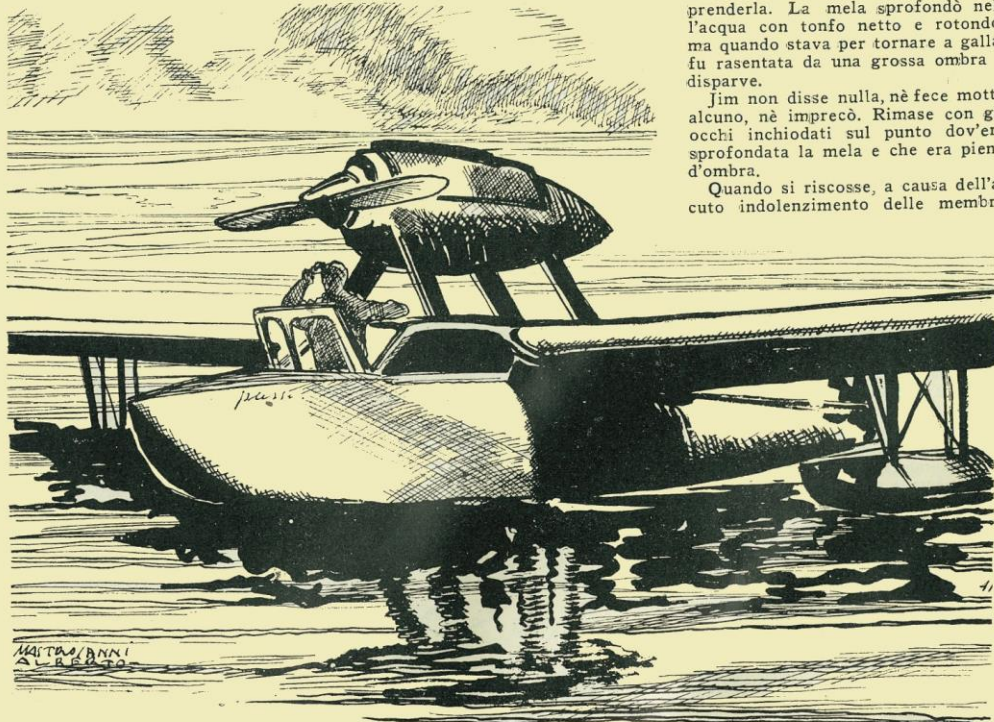
La superficie dell'oceano, calmissima, si avvicinava rapidamente. Jim descrisse, planando, un'ampia ruota per cercare di scoprire qualcosa all'orizzonte. Nulla, completamente nulla, se non forse un puntino biancastro indefinibile che gli era sembrato di scorgere lontano, verso nord, donde veniva una lievissima brezza che non riusciva nemmeno ad incresparsi le acque.

Nell'ansia di guardare intorno e lontano il più che gli fosse possibile finché si trovava alto, non s'accorse d'esser già arrivato ed ammarò con la prua un po' bassa provocando spruzzi enormi che ricaddero sulle strutture e nell'interno della cabina aperta. Fu un miracolo che il Passaguai non s'infilasse in acqua. Si limitò invece a risentire una brusca scossa e ristette ondulando in ogni senso con violenza sempre minore, fino a quietarsi.

Jim pensò subito di dare un'occhiata al carburatore e si volse per prendere il battellino pneumatico e gonfiarlo. Non c'era più.

Ricordò allora nettamente che era stato sganciato al momento di mutare il nome dell'apparecchio, perché le cinghie che lo fissavano alla fusoliera impacciavano, poi era venuta quell'asfissiante Libby e lui, nella partenza precipitosa, s'era dimenticato di farlo rimettere a posto.

Concepì istantaneamente un odio gagliardo verso la garrula aviatrice e pensò per un momento che cosa le avrebbe fatto se l'avesse avuta sottomano lì, in pieno Pacifico. Siccome però, non c'era nessun pesce-



...nello sforzo vano di scoprire qualcosa all'orizzonte...



Ecco l'illustrazione di un diploma rilasciato in questi giorni dalla sede provinciale di Ancona della R.U.N.A. - La xilografia è del nostro collaboratore e corrispondente Bruno da Osimo.

costrette a posizione forzato sembrava notte alta, perchè tutte le stelle ardevano vivissime e nessun barlume faceva indovinare il ponente. Si stirò, si fece un po' di massaggio alle braccia e alle gambe, poi cominciò a gettare con noncuranza sul sedile i razzi, la rivoltella, la lampada e l'acqua minerale. Trattene solo la pistola, un razzo rosso e la boccetta del cognac.

Lanciò il razzo, che ascese senza gran fretta rigando di fuoco la tenebra, poi scoppiò disperdendosi in uno sciame di luci vermiglie che subito si spensero.

Jim lasciò andare sul seggiolino anche la pistola da segnalazione, poi accostò alla bocca la boccetta del cognac, la staccò con un forte schiocco solo quando fu vuota, e la scaraventò lontana.

Il tonfo lugubre della caduta parve al giovane straordinariamente buffo e lo fece rider forte, ma poi s'irritò contro le ondulazioni che venivano a mormorare fra i galleggianti del Passaguai, anzi s'imbettiali a tal segno che, ritrovata con molta fatica la rivoltella, sparò tutto un caricatore contro l'acqua, urlando che non era tipo da lasciarsi prendere impunemente in giro, lui.

Si sentiva ora straordinariamente forte e aggressivo, e cominciò ad insultare quei vigliacchissimi pescicani che non avevano il coraggio di farsi vedere, poi, finalmente, pensò che se si fosse nascosto, forse quelle bestie si sarebbero avvicinate.

Si sdraiò, così, pesantemente sull'ala, lungo la fusoliera. Dopo aver lievemente oscillato, il Passaguai tornò immobile, appena un po' sbandato a destra.

CAPITOLO VIII.

Notturno.

Supino, con le braccia aperte e gli occhi allo zenith, Jim non tardò a sommergersi in un sopore profondo e agitato.

Quella brusca bevuta aveva completato l'opera della massacrante giornata.

L'alcòol, stroncandolo, gli aveva fatto l'investimabile (in quelle circostanze) dono del sonno, ma di un sonno popolato d'incubi.

Gli pareva di trovarsi su un lussuoso piroscalo in un'effollata sala da pranzo dov'era anche Jeff Jeffries. Perchino Esposito, il cameriere del "Vero Posillipo", li serviva. Cosa strana... tutte le volte che un

nuovo piatto gli era posto dinanzi, la pietanza diminuiva con una rapidità estrema, volatizzata o assorbita dal piatto stesso, tanto che egli, per quanto presto facesse, non riusciva a portarsi alla bocca che una forchetta o un cucchiaino appena umidi...

Jeffries mostrava di non badargli. A un tavolo vicino chiacchierava fitto fitto con una signorina dell'aria formidabilmente austera, gli occhi rigati da lenti azzurre: la stenografa dell'E. W. A.

Particolare atroce; a misura che le portate dell'infelicitissimo Jim sva-

nivano, quelle di Jeffries, nell'identica proporzione, si accrescevano, tanto che Peppino gli levava sempre dei piatti ancora colmi.

Al termine d'ogni pietanza, Jeffries e la dattilografa si forbivano simultaneamente la bocca unta e stillante di sughi e, volti a Jim, con un cordialissimo sorriso, gli auguravano "Buon viaggio, mister Dwindle!", poi riprendevano a parlare sottovoce, sbirciandolo, a volte, di sottocchi.

Enzo Jemma

(Il seguito al prossimo numero).



CARMELO PETTINATO - Parigi. - Ti ho fatto spedire il numero che ti manca. Salutami tuo padre. A te cordialità azzurre.

ENRICO ANDREUZZI - Roma. - Sei un orripilante ragazzo. Hai scritto una cartolina senza l'indirizzo. Per fortuna che gli impiccati delle RR. Poste sono intelligenti. Hanno letto il contenuto della cartolina e hanno capito. Si trattava de *L'aquilone*! Manda pure l'abbonamento semestrale: avrai tutti i diritti degli altri. Naturalmente, questi diritti scadranno dopo sei mesi, invece che dopo 12. E sii, nel limite del possibile, antisanzionista. Saluti affettuosi.

GIOVANNI FURLAN - Mestre. - Ho ricevuto, e ti ringrazio. Debbo però dirti che la tua poesia è poesia solo perchè ogni tanto vai a capo. Se tu avessi dimenticato questo particolare, avresti ottenuto una... bella prosa. Il concetto è buono. Ma dopo quanto ti ho detto, capirai benissimo che «Due sogni ad occhi aperti» non verrà pubblicato. Manda qualche cosa ancora. Speriamo



Questo, a parere di Renzo Rocchi di Imo'a, dovrebbe essere: Zio Falcone. Non ti sembra che somigli, piuttosto, ad un evaso dal lago penale?

di poterla pubblicare. Tu mi sei molto simpatico, lo sai. E speriamo che il colpevole del furto abboni i suoi figliuoli e i suoi nipoti a *L'aquilone*. Saluti aerodinamici.

EOLIO SALOMONI - La Spezia. - Ti ho fatto spedire i due numeri non giunti a destinazione ed ho fatto correggere l'indirizzo. Giarella ti risponderà. Ti saluto cordialmente.

RONDINELLA D'ACCIAIO - Parma. - Contenta? Mi raccomando la propaganda a favore del tuo giornale. Gli abbonati devono aumentare di numero. Ciao.

MODESTO CARILE - Campobasso. - Per le questioni tecniche, specialmente per quanto riguarda le lezioni di Giarella, rivolgiti a lui direttamente, indirizzando presso *L'aquilone*. In ogni modo ti avverto che non abbiamo i disegni che vuoi, perciò dovrai ricopiarli da quelli pubblicati. Vedrai che non è poi tanto difficile. Grazie degli auguri che ricambio con saluti volanti.

LAMBERTO GIORGI - S. Concordio. - No, non vanno, per molte ragioni che non voglio dirti qui. Apprezzo, tuttavia, la tua buona volontà e ti saluto cordialmente.

RENZO AMAGLIO - Genova. - Fatto. Ma ricordati che per il cambio di indirizzo bisogna sempre spedire un francobollo da 50 centesimi. La targhetta d'alluminio costa. Per fare ammenda cerca di pescare, lì nel golfo, qualche nuovo ammiratore de *L'aquilone*.

PIERDINAMICO - Genova. - Grazie. Il tuo amico lo considereremo abbonato annuale. Ti spedisco l'elenco degli abbonati di Genova e le copie per la propaganda. Se ti iscriverai alla R.U.N.A. avrai i vantaggi che derivano dall'essere soci di questo importante sodalizio e quelli di tutti gli abbonati a *L'aquilone*. La sede provinciale di Genova della R.U.N.A. è in Vico della Chiesa della Maddalena. La scadenza del tuo abbonamento è segnata nell'indirizzo del giornale che ti viene spedito. «Il costruttore di aeromodelli» uscirà fra un paio di settimane. Ho risposto a tutto? Cordialità.

ENRICO LEVI - Milano. - Spedito. Spero nel successo della tua impresa. Grazie e saluti.

AQUILA FERREA - Padova. - Sì, avrai diritto al giornale, ai cartoni, e alla tessera. Ti ho fatto spedire, in dono, ciò che mi hai chiesto. Salutami Teodoro Zampa. Ciao.

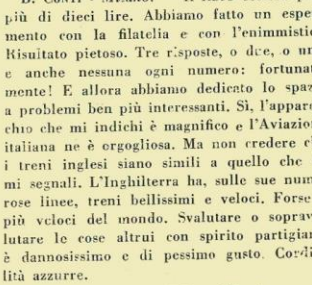
PILOTA DEL 2000 - Colle Ligure. - Tutto fatto. Grazie. Manda le fotografie. Ricambio i saluti di... cuore.

L'AQUILA - Ancona. - Pubblicherò, ma non tutto. Ricordati che il gruppo deve sorgere sotto l'egida dell'Aero Club, cioè della R.U.N.A. Niente più iniziative individuali, o private. E tienimi informato. Ciao.

DANILO NAPOLETANO - Terni. - Ti mando l'elenco degli abbonati di Terni. Spero che, assieme ai pochi (veramente pochi) compagni che troverai costì, farai qualche cosa di utile a favore del tuo giornale. Ti mando anche il cartone, che ho scovato in cantina. Il primo vantaggio che si ha iscrivendosi alla R.U.N.A. è quello di ricevere *L'aquilone* gratis. E poi viene il resto. Ti saluto cordialmente.

B. CONTI - Milano. - Il litro costerà poco più di dieci lire. Abbiamo fatto un esperimento con la filatelia e con l'entomologia. Risultato pietoso. Tre risposte, o due, o una, e anche nessuna ogni numero: fortunatamente! E allora abbiamo dedicato lo spazio a problemi ben più interessanti. Sì, l'apparecchio che mi indichi è magnifico e l'Aviazione italiana ne è orgogliosa. Ma non credere che i treni inglesi siano simili a quello che tu mi segnali. L'Inghilterra ha, sulle sue numerose linee, treni bellissimi e veloci. Forse i più veloci del mondo. Svalutare o sopravvalutare le cose altrui con spirito partigiano è dannosissimo e di pessimo gusto. Cordialità azzurre.

Zio Falcone



Legno di Bruno Novarese di Torino.



Aeronautica Bonomi
CANTU'
VOLO A VELA

Aeromodelli e Accessori
Via Riva Reno, 118 - Bologna

Motorini ad aria compressa
Elastico - Eliche
Vernice Cellon - ecc. ecc.

TUTTO per il COSTRUTTORE
DI AEROMODELLI
Chiedete Catalogo M. V. 1935
inviando Lire 1,50

AEROMODELLISTI

Il leggerissimo legno di Balsa - il compensato dai più piccoli spessori - i migliori cuscinetti a sfere e tutto il materiale per la costruzione di un modello volante, lo potete richiedere a

MOVO

Via Borgospesso, 18 - Milano
Listino prezzi dettagliato
inviando Lire un » in francobolli

USCIRÀ PROSSIMAMENTE

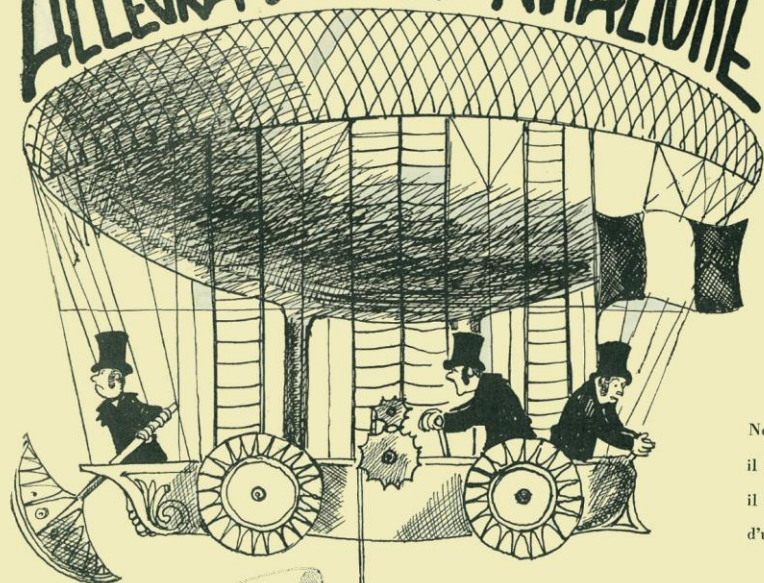
In ricca veste tipografica a cura di

GASTONE MARTINI e PAOLO NOBILI

**Il costruttore di
aeromodelli**

In questo volume i novellini apprenderanno i primi elementi per la costruzione degli aeromodelli e gli aeromodellisti provetti troveranno lezioni e informazioni sulle ultime conquiste dell'aeromodellismo di tutti i paesi.

ALLEGRA STORIA DELL'AVIAZIONE



(Continuazione dal numero precedente)

Si studia adesso un metodo
— con molta confusione —
perchè possa dirigersi
l'indocile pallone,

e remi e gran timoni,
pale dipinte e belle
si attaccano di botto
lungo le navicelle.

Nell'anno trentaquattro
del mille ed ottocento
il primo dirigibile
(con giubilo e contento

del Conte di Lennox,
geniale costruttore)
il dirigibil « Aigle »
diè prove di valore.

Una coincidenza
davvero molto bella
è che foggiate « ad argano »
era la navicella.

Cioè il sistema identico
che in pieno novecento
Zeppelin adoprava
dicendolo un portento.

Per ciò che riferiscesi
a forma ed a congegno,
rimando i miei lettori
all'ottimo disegno

che con perizia ed arte
(oh! esser nei suoi panni!)
presenta qui il pittore
Alberto Mastroianni.

Il sette di novembre
(due anni son passati)
un tal Sir Charles Green,
esperto in aerostati,

con Monk-Mason ed Hölland,
lanciatisi nel vento,
compì un grandioso viaggio:
chilometri seicento!

E Francia, Belgio, Reno,
Germania sorvolò!
A Nassau il pallone
soltanto si fermò!

Passano presto gli anni.
Il tempo vola ratto.
Siam nel '52,
anno che, pel gran fatto

di aver visto per primo
volare un dirigibile,
rimase famosissimo
nei rami dello scibile.

Nel mese di settembre,
il 24, addì,
il nuovo dirigibile
d'un tal Giffard Henry

vinse le resistenze
dell'aria, con motore
non a pressione o ad aria,
ma mosso da vapore.

Sopra la navicella,
tra l'elica e il motore,
ci stava un posticino
pel nobile inventore,

che, disfidando i venti,
premendo sul timone,
potè a suo beneplacito
mutar la direzione.

Dev'esser ricordato
(non è una « baliverne »!)
un romanzier fecondo:
il caro Giulio Verne.

Quanti sogni, i romanzi
di questo precursore
fecer fare ai ragazzi!
Quante piacevol'ore

passammo noi leggendo
« L'Isola Misteriosa »!
« Dalla terra alla luna »!
Ed emozioni a iosa

ci dieder le avventure
eroiche, fiere e buone
di « Cinque settimane
(un récord!) in pallone »!

Scoppia improvvisamente,
dopo degli atti insani,
la guerra del '70
tra i franchi ed i prussiani.

In questa folle guerra
qui ricordar ben vale
ch'ebbe l'aerostatica
un ruolo capitale,



e che fur di quell'anno
le prove trionfali
dell'attuazione
dei gran voli postali.

(Nota pei filatelici:
sovra la busta v'è
l'antico « par avion »
ch'è « par ballon monté »).

Oltre alla posta furonvi
ed oltre ai passeggeri,
sessantasei piloti
(stavo per dire avieri).

(Continua).

Manrico il Trovatore

