

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



- Anastasio... sii prudente!

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

DIRETTORE: GASTONE MARTINI

ANNO VIII

N. 45

6 novembre 1938 - XVII

COSTA CENTESIMI SESSANTA

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

Concessionarie Messaggerie Italiane

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

ABBONAMENTI ALL'ESTERO
E NUMERI ARRETRATI IL DOPPIO

Pubblicità: Lire 2 per ogni millimetro di colonna

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



EDITORIALE AERONAUTICA

ROMA

Pubblicazioni associate

LE VIE DELL'ARIA

settimanale aeronautico illustrato di attualità politica e tecnica, al quale collaborano i più noti scrittori d'Italia e stranieri e a cui fanno capo servizi particolari di corrispondenza organizzati in tutto il mondo. Si pubblica in sei, otto e dodici pagine in grande formato e costa 30 centesimi il numero. Abbonamento annuo L. 12,50, estero il doppio.

L'ALA D'ITALIA

la veterana fra le pubblicazioni aeronautiche del mondo, fondata nel 1919 sotto gli auspici di Benito Mussolini, è una rivista quindicinale di circa sessanta pagine in carta patinata con tavole fuori testo in rotocalco. Un numero costa lire 2,50. - Abbonamento annuo lire 40. - Estero il doppio.

RIVISTA DI DIRITTO AERONAUTICO

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

RIVISTA DI METEOROLOGIA AERONAUTICA

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

RIVISTA DI MEDICINA AERONAUTICA

pubblicazione trimestrale, a cura dell'Ufficio Centrale di Sanità del Ministero dell'Aeronautica. Abbonamento annuo L. 28, un fascicolo L. 8, estero il doppio.

ATTI DI GUIDONIA

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



Se dovessi dire, adesso, dove ho letto quello che narro più in basso, non saprei veramente come fare. Il certo è che in qualche posto l'ho pur letto; ed è maggiormente sicuro che non me lo sono inventato su due piedi. Mi ritornò in mente l'altra mattina, appena sveglia: è una di quelle idee che dopo essere state seppellite per anni nel cosiddetto dimenticatoio, affiorano all'improvviso alla memoria. Sono stato due giorni interi a pensare: volevo ad ogni costo ritrovare la fonte e citarla, ma non ci sono riuscito. Mi debbo limitare, — e con me anche voi, cari giovani amici — a raccontarvela così come me la ricordo; cioè come me l'ha ridata ora la memoria, dopo tanto tempo che me l'aveva ingiustamente sottratta. Del resto voi mi scuserete. Chi di voi, infatti, non è stato tradito dalla memoria ai tempi degli esami? Io però, vecchio di anni e di cose, non mi lascio intimidire e vi dico: « Cari amici, non mi ricordo dove l'ho letto, ma il fatto è questo. Una volta tanto si è capovolta la scena: sono adesso io che faccio l'esame e voi fate i professori. E vi raccomando il punto... ».

Dunque si tratta di questo. Un celeberrimo fisico e matematico tedesco, teorico della relatività, che si chiama Einstein, afferma che se gli uomini riuscissero a creare un apparecchio (aeroplano, razzo od altro) che volasse ad una velocità superiore a quella della rotazione della terra nello spazio, indirizzando questo apparecchio nel senso contrario della rotazione della terra, si avrebbe questo fatto eccezionale: che l'apparecchio giungerebbe al posto della sua partenza prima ancora di essere partito. E' un ragionamento, dovete riconoscerlo, giovani amici, che fa girare la testa e fa fare gli occhi strabici. Ma se ci rifletteva un poco sopra, dovrete riconoscere l'esattezza e la logica di questa affermazione. Infatti, socchiudete gli occhi e pensate, L'aeroplano (o razzo che sia) parte ad una velocità vertiginosa in un dato senso; la terra, per suo conto, continua, come sempre, a rotolare nello spazio in una data direzione e ad una velocità altrettanto vertiginosa. Queste due velocità, com'è logico, si sommano; senonché, l'aeroplano (o il razzo) procedendo ad una velocità superiore alla rotazione della terra, si trova sul luogo della sua partenza qualche attimo prima di essere partito. La cosa, come vedete, è chiara come il sole; non solo, ma è anche limpida come la più pura acqua di fonte. L'aeroplano, o razzo che sia, si verrebbe « realmente » a trovare sul luogo della sua partenza, prima ancora di essere partito, prima ancora di essersi mosso. Voi mi direte: « Ma allora, caro amico, gli aeroplani sarebbero due: uno che non è ancora partito e un altro che è già arrivato ». No, cari amici... gli aeroplani sarebbero (e qui sono costretto a mettere il plurale...) uno, uno solo. Sarebbero, voglio dire, uno e due nello stesso tempo: nel medesimo istante sarebbe un aeroplano, e nello stesso momento, questo aeroplano, ne sarebbero due: uno arrivato e uno non ancora partito. Infatti, dovete pensare questo: il giorno in cui si riu-

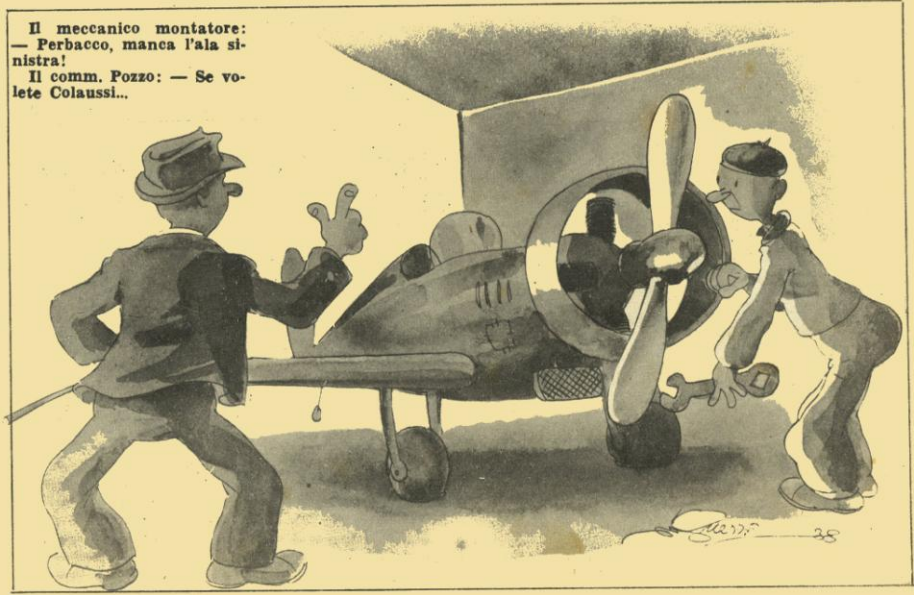
scisse, con mezzi umani, a realizzare simile prodigiosa cosa, tutte le leggi fisiche, matematiche, logiche che attualmente noi consideriamo eterne, verrebbero capovolte. Quel giorno, probabilmente, la stessa nostra aritmetica di oggi non avrà più senso, e due e due che fanno quattro sembrerà l'affermazione di un folle. Forse si dirà due e due fanno dieci; oppure non si dirà niente, perchè non si conterà più come adesso contiamo. Per cui, — e adesso mi do arie di grande maestro, — due apparecchi, che in realtà ne sono uno, ci sembrerà la cosa più logica di questo mondo. Non pare logica anche a voi questa ipotesi? Io, per conto mio, così giustifico, l'ipotesi einsteiniana, e tiro avanti. E prima di finire vi voglio dare, giovani amici, un modesto ma vitale consiglio. Dopo aver letto queste poche righe, non ci pensate più sopra; se, per caso, vi assale la tentazione di rileggerle una seconda volta per capirci meglio, non lo fate; voltate pagina e ammirate le nostre belle fotografie.

Ah!, a proposito: che punto mi avete dato: zero, forse?

Alle manifestazioni aviatorie francesi si presenta di tanto in tanto, tra la sorpresa del pubblico, un traballante apparecchio dalle forme scheletriche somigliante ad un vecchio uccello spennacchiato. Eppure lo strano apparecchio corre sul campo, si alza e vola regolarmente. Esso non è certamente un prototipo né una originale novità; è soltanto la copia fedelissima di un cimelio prezioso: il monoplano Blériot XI che, con il motore dell'italiano Anzani, attraversò la Manica per la prima volta il 25 luglio 1909.

L'idea di ricostruire il famoso apparecchio è nata così. Un gruppo di tecnici e di operai delle officine Blériot pensò di realizzare un modello simile al Blériot XI per presentarlo al celebre aviatore in occasione del 20. anniversario della sua traversata. Si lavorò in grande segreto fuori dell'orario normale; il figlio stesso di Blériot doveva pilotare l'apparecchio per andare incontro al padre al ritorno dall'Inghilterra dopo i festeggiamenti in suo onore. Ma nel frattempo il figlio di Blériot morì per una improvvisa malattia. Tuttavia il lavoro continuò, ed il 25 luglio 1929, quando Luigi Blériot sbarcò a Calais, ebbe lo stupore di veder volare sopra la sua testa l'apparecchio che venti anni prima egli aveva pilotato per compiere la storica impresa. Il gentile omaggio dei suoi affezionati collaboratori fu immensamente gradito dal grande costruttore. Ed ora, dopo la morte di Blériot, la copia della sua creatura viene spesso presentata alle feste aviatorie per onorare la memoria del valoroso pioniere. L'originale, quello che effettuò realmente la traversata, si trova al Conservatorio delle Arti e Mestieri di Parigi, accanto all'aeroplano a vapore di Clemente Ader.

L'IMBONITORE



Vittoria sulla stratosfera

In questi giorni il primato riconquistato dal ten. col. Pezzi dopo una preparazione tanto lunga quanto severa, ha permesso alla stampa, quotidiana o no, di abbandonarsi ad un'orgia di parole difficili, fra le quali campeggia la più bella: stratosfera. Inevitabilmente è una bella parola, sonora, che riempie la bocca, e dà un senso di fiducia in sé stessi a chi la pronuncia; si può definire un buon tonico-ricostituente per gli ignoranti.

Difatti, nel jargon soprattutto spreco, si distinguono gli ignoranti. Chi, di quelli che l'hanno detta o scritta, conosce il significato della parola «stratosfera»? Rinunciamo a farne una statistica, che sarebbe disastrosa. Piuttosto vogliamo dirvene qualcosa, amici cari, perché possiate battere in breccia la ignoranza altrui.

La stratosfera è soltanto... una parola. Per di più una parola che non è stata inventata recentemente (come gli ignoranti credono), ma che è saltata in mente ad un certo Tessereinc de Bort, di professione fisico, nel 1898. Egli, a quell'epoca, facendo degli studi sulle pressioni e temperature atmosferiche alle grandi altezze, scoperte dei fenomeni fisici curiosi, che si verificavano da un certo limite in avanti, e non si verificavano al di sotto, ed allora pensò ad una classificazione che differenziasse queste due zone accertate dall'atmosfera, e a due nomi che consacrasero questa classificazione. Chiamò dunque troposfera la zona di atmosfera a diretto contatto con la superficie terrestre ed estendentesi fino all'altezza di passaggio fra un gruppo di fenomeni e l'altro, e stratosfera il resto, resto che, nel 1898, egli credeva indefinito, mentre oggi si ritiene che si estenda fino ad un'altezza di 48.000 metri circa, oltre la quale si entra in quella zona indefinita occupata dall'etero cosmico, o da altre cose intorno alla probabile esistenza delle quali, fisici ed astronomi sono tuttora occupatissimi ad accapigliarsi.

Quali sono le differenze essenziali tra troposfera e stratosfera?

Esse sono in primo luogo di carattere meteorologico. La troposfera è sede normale di tutti quei fenomeni che noi abbiamo convenuto di chiamare atmosferici, e precisamente i venti (correnti verticali ed orizzontali), le precipitazioni atmosferiche (nubi, nebbie, pioggia, neve e ghiaccio), i fenomeni elettrostatici che accompagnano dette precipitazioni atmosferiche (baleni, tuoni e fulmini); inoltre nella troposfera man mano che ci si innalza dalla superficie terrestre, tre caratteri fisici dell'aria cambiano regolarmente, e precisamente la temperatura, che si abbassa sempre di più, la pressione, che diminuisce regolarmente, la composizione del miscuglio gassoso, che costituisce l'aria che varia gradatamente in relazione alla pressione divenendo sempre più scarsi i gas pesanti (ossigeno) e più abbondanti quelli più leggeri (particolarmente i gas rari, come l'elio). Fino a che punto arriva la troposfera? O, in altre parole, dove comincia la stratosfera? Purtroppo a queste domande categoriche non possiamo categoricamente rispondere. Nell'atmosfera non esistono cartelli indicatori che, ad una certa quota, poniamo 11.739,135 metri (mettiamoci anche i decimali, tanto non costa niente...) portino la scritta per il navigatore dell'aria: «Zona pericolosa: stratosfera». Questo non c'è. E difatti un limite fisso tra stratosfera e troposfera non esiste. Tale limite cambia, a seconda delle latitudini (è più basso ai poli, più alto all'equatore), a seconda delle stagioni (più alto in estate, più basso in inverno), a seconda della natura del suolo (più basso su terra, più alto su mare); esso però oscilla in ogni caso fra gli 11.000 ed i 13.000 metri, e nelle nostre latitudini può, a un dipresso, localizzarsi intorno ai 12.000.

Oltre questa barriera ipotetica, tesa dalla natura nell'aria, si inizia la stratosfera. In essa niente più fenomeni meteorologici, niente più variazione di temperatura (che resta press'a poco costante intorno ai 60° sotto zero), niente più elettricità... Almeno così si riteneva fino a poco tempo fa; ma i fisici (perché lo studio della stratosfera compete più ai fisici, come il famoso pro-

essor Piccard, che ai meteorologi, che del resto sono solo dei fisici specializzati) cominciano a non essere più d'accordo sulla questione. Nella stratosfera esisterebbero, secondo le nuove teorie, ampie e regolari correnti aeree, solenni come le correnti marine; vi si formerebbero nubi specialissime di pulviscolo ionizzato, vi avrebbero sede particolari fenomeni elettrici di carattere molto diverso da quelli che vediamo normalmente nella troposfera, ecc. Ma quello che interessa di più è che la rarefazione del miscuglio gassoso continua regolarmente.

Già, perché ci interessa tanto la stratosfera?

Ci interessa da molti punti di vista. I fisici, per i fenomeni che vi avvengono; i radiotecnici, perché nella stratosfera le radioonde trovano strati riflettenti di eccezionale interesse; gli aviatori, perché nella stratosfera si può volare a velocità formidabili; i costruttori di motori, perché debbono risolvere il problema di far agire le macchine che debbono realizzare tali velocità; i fisiologi, perché debbono assicurare l'esistenza in un ambiente dove neppure forme di vita inferiori, come quelle batteriche, trovano possibiltà di sussistere... Un sacco di gente si interessa, come vedete, alla stratosfera; ed abbiamo perfino ommesso i giornalisti, che vi speculano sopra per moltiplicare gli articoli.

Lasciando da parte tutti gli altri, per le cui attività abbiamo grandissimo rispetto, ma scarsissimo interesse, fissiamoci sullo sfruttamento aeronautico della stratosfera.

Sappiamo come funziona un aeroplano; i molti e molti cavalli di un motore vengono dispersi nell'aria per essere trasformati in moto di traslazione di masse gassose. Per reazione di questo moto impresso all'aria, l'aeromobile si muove entro di essa. Le superfici di sustentamento, incontrando nel loro moto quest'aria, vi trovano delle reazioni di carattere aerodinamico che suscitano il fenomeno della sustentazione. Noi, perciò, paghiamo in cavalli detta sustentazione, in primo luogo, ed in secondo luogo la velocità alla quale la otteniamo. Maggiore velocità richiede maggiore spesa, cioè maggiore quantità di cavalli. La maggiore spesa è richiesta non tanto dalla necessità di accrescere la sustentazione, bensì da quella di vincere la resistenza che l'aria ambiente oppone, quale prezzo della sustentazione offerta dall'aria è in funzione della densità di essa; diminuendo la densità dell'aria, diminuisce la resistenza che essa offre, e perciò con uguale spesa di cavalli si possono ottenere velocità maggiori a pari sustentamento. Ecco, con un giro di parole, chiarito perché nella stratosfera potranno realizzarsi velocità vertiginose: perché, lassù la densità dell'aria è piccolissima. A 6000 metri, difatti, noi abbiamo una densità pari a metà di quella al livello del mare; a 9000 si riduce ad un terzo; a 16.000 è meno di un settimo e si avvicina allo zero verso i 32.000 metri... Con la stessa potenza che si spende a terra, a 6000 metri si vola a doppia velocità, a 9000 a tripla, e così via...

Magnifico, no? E' vero; ma la natura non regala mai niente, e, purtroppo, lo strumento dal quale noi tiriamo fuori cavalli-vapore mettendo dentro benzina (cioè, in parole povere, il motore), soffre di assia esattamente come l'aviatore che lo deve guidare, man mano che si solleva da terra.

Come funziona un motore? Brucia benzina, direte. Verissimo, ma per bruciare benzina, a tutt'oggi ci vuole ossigeno, che il motore aspira dall'ambiente esattamente come i nostri polmoni aspirano quello che serve alla nostra respirazione. Ora, tanto i nostri polmoni, quanto i cilindri del motore, hanno una capacità fissa, che non possono aumentare. Se nell'aria destinata a riempirli la quantità di ossigeno contenuta va diminuendo, i polmoni ed il motore ne avranno meno a disposizione, e verranno minacciati da asfissia. Ecco spiegati, parallelamente, il fenomeno meccanico e quello fisiologico, che alle soglie delle alte quote ci gridano «alto là!».

Sapete, però, meglio di me che l'uomo

non è abituato a lasciarsi dominare dalle maggiori difficoltà, ed ha attaccato i due problemi, deciso a risolverli.

Per il motore ha cominciato ad allargare i polmoni; cioè ha creato i cosiddetti motori sovradimensionati, ma l'artificio non essendo sufficiente, è passato a quella che è la soluzione più razionale a tutt'oggi del problema, e cioè ai motori sovralimentati. In essi l'aria di alimentazione, prima di essere portata al carburatore ed ai cilindri, viene compressa; con ciò l'ossigeno che si trova ad essere impresso nei cilindri risulta artificialmente concentrato, in modo da raggiungere la quantità necessaria alla completa combustione della benzina. La soluzione è perfetta, ma logicamente costa, ed in cavalli, perché una parte della potenza motrice va distratta dal servizio dell'elica, per essere adibita a far girare i compressori (nei motori moderni sono più d'uno, ovvero uno che può girare a diverse velocità, comandato dal pilota con un cambio sul principio di quello dell'automobile); ed ecco perché il progresso è tanto lento a raggiungersi.

Ma la tenacia di chi studia viene sempre premiata. E così, mentre i motori dei velivoli civili e militari viaggiano oggi a quote fra i 3000 e 6000 metri, dove le loro potenze sono «ristabili» dai compressori, il motore Piaggio del ten. col. Pezzi riesce a respirare fino alla bella quota di 17.074 metri, dove la pressione atmosferica scende a poco di 1/7 di quella al livello del mare.

E per l'uomo? I suoi polmoni non potevano essere «sovradimensionati», nonostante la perfezione raggiunta dalla chirurgia... ed allora si è dovuto pensare prima alla «alimentazione normale», poi alla «sovralimentazione». Intendiamo dire che in un primo tempo si sono impiegati degli inalatori di ossigeno, destinati a ristabilire la proporzione di ossigeno necessaria alla vita; poi si sono costruiti ed utilizzati scafandri speciali, entro i quali l'uomo poteva respirare una atmosfera di composizione press'a poco simile a quella dei 3 o 4000 metri che ancora gli si adatta bene; ed infine, per allargare l'utilizzazione del volo stratosferico non solo ad un pilota, o ad un equipaggio di pochi individui, ma a tutto un gruppo di passeggeri frettolosi, si è passati allo studio e alla realizzazione di cabine ermeticamente chiuse, entro le quali l'aria viene introdotta dall'esterno previa compressione, in modo da aumentare la

sua pressione e quindi la concentrazione di ossigeno.

La costruzione di cabine stagne non è un problema nuovo, né difficile: esso è stato posto fin dal giorno in cui i motori di alta quota hanno permesso di volare nella stratosfera, e se la sua soluzione ha tardato, si deve piuttosto ad un complesso di studi che dovevano essere condotti sistematicamente, anziché ad una specifica difficoltà. Infatti l'ermeticità della cabina stratosferica può essere meno assoluta di quella, ad esempio, di una camera sottomarina, e la sua robustezza molto minore, in quanto la differenza di pressione fra interno ed esterno è piccolissima, e la pressione maggiore essendo dentro, la statica della costruzione è molto più favorevole. I guai consistono essenzialmente nel materiale da impiegare, dato che a 50° sotto zero tutti i materiali conosciuti cambiano connotati e proprietà; nella trasmissione dei comandi, che deve avvenire senza pregiudizio dell'ermeticità; nella potenza da impiegare per il mantenimento della pressione interna, che non deve essere troppa... Non c'era da sormontare un grosso ostacolo, perciò, ma una miriade di ostacoli di medio calibro... se il paragone vi va.

Molti ci si sono provati. Junkers in Germania, Lockheed ed altri negli Stati Uniti (ricordate il volo di Hughes attraverso il continente americano a quota stratosferica), Farman in Francia, Renard in Belgio, hanno progettato, costruito, provato. Ed ecco che l'Italia, col trionfo Piaggio-Caproni-Pezzi, fu in unica armonica creatura nel cantiere di ardentissimi che è Guidonia, e precisamente al Reparto Alta Quota, balza di colpo alla testa della tecnica mondiale. Abbiamo conquistato i 17.074 metri; abbiamo lasciato a 5 chilometri sotto di noi il cartello «Zona pericolosa: stratosfera»; siamo padroni degli spazi.

Essersi innalzati fino a 17 chilometri vuol dire che, a quote più modeste, sebbene sempre stratosferiche, possiamo spaziare a nostro agio. E spaziare vuol dire correre vertiginosamente, volare invisibili oltre le nubi, inaudibili da terra, con autonomie accresciute. Uomini, lettere, merci, potranno volare fulmineamente da un continente all'altro, accrescendo il nostro prestigio; e poiché altrettanto bene potranno volare le bombe, la nostra potenza nell'aria non sarà meno accresciuta.

Con il motore sovralimentato della Piaggio, con il biplano a cabina stagna Caproni, l'industria italiana ha ancora affermato il suo primato; con il meditato armamento del ten. col. Mario Pezzi, i piloti italiani hanno riconfermato al mondo di che sono capaci.

Siamo oggi contenti di quanto abbiamo ottenuto; ma ricordiamo che la mèta è sempre al di là.

SICULUS



Il ten. col. Mario Pezzi presso il velivolo con il quale ha conquistato il nuovo primato mondiale di altezza

AEROPLANI & ANIMALI



Quando ero ragazzo e andavo in bicicletta, avevo una discreta paura dei cani, che di quell'arsene ancora non volevano saperne e ti si foggavano dietro, anzi di fianco, cercando di addentarti i piedi o le gambe... Poi i cani si sono abituati e ora non fanno più caso non solo della bicicletta, ma neppure dell'automobile e della motocicletta, che successivamente e per parecchio tempo furono per essi insopportabili.

Oggi perfino le galline si abituano all'automobile e — l'avrete osservato — cominciano a capire che per non restarci sotto, non sempre conviene attraversare la strada.

Dunque, ai veicoli terrestri gli animali si vanno abituando. Quanto ai veicoli aerei chi sa quando ci faranno egualmente l'abitudine. Ci vorrà molto più tempo, per la semplice ragione che l'aeroplano non va a farsi vedere e udire dagli animali se non eccezionalmente, tenendosi di solito a quota tale da passare inosservato, almeno agli animali di superficie. Quanto agli uccelli, vedremo dopo.

Per giuste osservazioni, dunque, è necessario volare a fior di terra o poco più, ma non consigliamo a nessuno di commettere quest'imprudenza per levarsi un gusto che si potrebbe anche definire peregrino; ma se vi capita di dover volare basso, potrete aggiungere, alle tante distrazioni che offre il volo a bassa quota (compresa la fisa per una piantata di motore), quella di osservare che accoglierne vi fanno gli animali.

Per esempio, cominciando dalle pecore, avrete osservato come all'avvicinarsi di un velivolo specialmente che si abbassi in spirale, esse, se si trovano sparpagliate, in un primo tempo si sbandano terrorizzate in ogni senso; poi si raggruppano e cercano di rimanere immobili, ammassate le une contro le altre. Un moto collettivo di difesa che forse viene seguito anche avvistando l'aquila, in modo da mettere il rapace in condizioni più difficili per scegliere e rapire la preda?

Le galline, invece, che dovrebbero temere maggiormente la somiglianza del velivolo con l'aquila, non si raggruppano né si nascondono, ma si sbandano starnazzando — e sappiamo come gridano! — finché la minaccia incombe sul pollaio. Si direbbe che, addirittura, meno ragionevoli delle pecore, perdonano la testa, ammesso che ce l'abbiano.

I cani non solo non mostrano di spaventarsi, ma danno segni di grandissima ostilità, corrono dietro al velivolo, come una volta alla bicicletta e all'automobile (si può veder bene che abbalzano furiosamente) e non lo molano finché li perdete di vista.

I buoi si comportano come i cavalli. Il terrore di fronte al cataclisma che incombe su di essi, li fa correre sbandati di qua e di là. Ma da questo terrore sono quasi immuni gli asini, i quali, sempre filosofi, se ne stanno tranquilli fintanto che proprio non si sentono sfiorare le orecchie dal poco temuto flagello; allora si decidono a fare una breve corsa al piccolo trotto e si mettono di nuovo tranquilli ad aspettare nuovi eventi.

E gli uccelli? Sono quelli che interessano di più l'aviatore, naturalmente. Anche essi si comportano in diverse maniere.

Provate a picchiare su uno stormo di pavoncelle. Questi trampolieri, chiamate dai cacciatori anche *fife* per il loro carattere ultra-prudente, all'avvicinarsi del velivolo cercano di rimanere in formazione, finché incalzate, si disperdono con deviazioni brusche a destra ed a sinistra e con sbalzi di quota disperati, invertendo anche la rotta appena le avete oltrepassate e mettendovi in condizione di non poterne raggiungere neppure una da vicino. Ugualmente si comportano gli stormi di cornacchie. Ma non è così per i rapaci.

Questi fieri volatori non dimostrano

verso l'aeroplano un rispetto molto maggiore che per i loro simili. Se provate a puntare addosso ad un falco o ad una « poiana » (attenzione, molta attenzione a non andarci proprio addosso, specialmente con l'elica!), il vostro avversario si degnerà soltanto di schivare l'urto con una accorta evasione, ma non si allontanerà dalla zona, neppure se voi ripeterete cento volte il tentativo. Si direbbe che il nobile pennuto non solo non vi tema, ma accetti il combattimento. Appena il vostro apparecchio lo ha oltrepassato, esso, anche se è stato sfiorato, ricomincia il suo fiero roteare e sembra attendere impavido un nuovo assalto.

Ma fra gli animali è sempre l'uomo quello che offre la miglior materia per osservazioni interessanti!

Il tempo in cui l'aeroplano e gli aviatori erano unicamente oggetto di entusiasmo e di ammirazione è finito! Per trovare accoglierne sicuramente entusiastiche, il velivolo oggi deve spingersi sulle popolazioni selvagge e non tutte sono nuove alla meravigliosa visione!

Durante la grande guerra, capitò ad un mio collega di rischiare una scarica di legnate, perché un aeroplano austriaco che egli aveva abbattuto era caduto in fiamme su di un pagliaio e il pagliaio aveva naturalmente preso fuoco ed era andato distrutto. I contadini, ai quali il nostro asso si era presentato tutto fiero per la vittoria riportata, invece di condurlo sul posto dove egli voleva raccogliere qualche pezzo di velivolo distrutto, per ricordo, lo investirono in malo modo e ci volle tutta la calma del protagonista e di coloro che lo accompagnavano per evitare che quella brava gente non facesse incosciamente la vendetta del povero pilota abbattuto.

Senza arrivare a questi estremi, chi vola, ha modo di osservare, sia quando è nell'esercizio delle sue funzioni per aria, sia quando è mescolato coi comuni pedoni, quanto diverso sia l'apprezzamento odierno dell'aviazione in confronto a qualche lustro addietro.

Un pilota, appassionato osservatore, a quanto pare, di ciò che si fa sulla superficie terrestre, una volta ebbe a sostenere un vero combattimento con un pastore, il quale, indispettito per lo sbandamento provocato nel suo gregge di pecore dai rinnetti **passaggi che** il velivolo faceva a volo rasente, gli scagliò contro il bastone. Il pilota, che forse sentì riacendersi nel sangue il fuoco del combattimento aereo, rivolse le sue puntate sul pastore, il quale, accettata la sfida, ad ogni passaggio lanciava furiosamente il bastone contro l'aereo, finché spaventato e vinto dall'ostinazione dell'aviatore che lo sfiorava sempre più da vicino, si rifugiò in una fossa e vi rimase acquattato dandosi per vinto.

Esperienze tutte che è meglio lasciare ai naturalisti, per ciò che riguarda gli animali, e agli psicologi per ciò che riguarda gli uomini, perché, oltre al pericolo che comportano e che è veramente sproporzionato ai risultati, possono far incorrere lo spensierato volatore in una sacrosanta punizione disciplinare per aver violato le più legittime e severe disposizioni della disciplina di volo.

Ma, naturalmente, le esperienze a cui abbiamo accennato, furono compiute, che lo sappia, quando ancora il volo non era vincolato a queste disposizioni. Oggi, crediamo non esista un pilota di così poca serietà da arrischiare la pelle e l'ira dei suoi superiori per così poco. E non esiste neppure un apparecchio di così modesta velocità, da consentire l'osservazione di tanti particolari: presso a poco accade per l'aviatore ciò che è accaduto al viaggiatore che, quando andava in diligenza aveva modo di compensare il lento viaggio con le piccole avventure della strada e che oggi in elettrotreno è già arrivato a destinazione senza aver quasi visto il paesaggio e avendo avuto appena il tempo di leggere un giornale.

M. F.



Estate aragonesc. Quarantacinque gradi all'ombra, ma l'ombra non c'è. Il campo è giallo, bruciato, polveroso. L'aviatore si stende sotto l'ala di un «S. 79», uno «Sparviero», con un cuscino tolto a una vettura e un mezzo giornale che gli salta la faccia dalle mosche.

Li dorme, suda e sogna. Qualche minuto prima ha letto, sul foglio che ora lo ripara, che i «Falchi» delle Baleari hanno preso in pieno i serbatoi di benzina di Barcellona. E sogna obiettori da Armata Aerea e vi piomba sopra e vi molla bombe da 100, da 250. Quattrocento chilometri l'ora, volo in formazione stretta, mitraglieri da tutte le parti, attenti e salmi. Port Bou: craann, craann. Stazione ferroviaria che salta, un treno di munizioni che esplo- de. Puigcerdà: craaann, craaann, altra stazione rasa al suolo, altri carri di materiale bellico che saltano. Barcellona: craaann, craaann, bombe sul bacino di Spagna, una nave contrabbandiera presa in pieno, va a fondo coi suoi milioni di cartucce da Mauser prima ancora che sbarchino. Sabadell: craaann, craaann, ecco che brucia l'officina di montaggio degli aerei sovietici e vanno in fumo le ali e le fusoliere dei «Curtiss», dei «Rata», dei «Martin Bomber». Sagunto: craaann, craaann, bel tiro sugli alti forni. Tarragona: craaann, craaann, sconquasso di vagoni a sud del porto, appena fuori dalla stazione merci, esplosioni, fumo d'ogni colore. Cartagena: craaann, craaann, giù bombe sul «Cervantes», che i rossi non riescono mai a riparare, sul «Libertad», su quei sette o otto caccia moderni. Ancora Barcellona: craaann, craaann, e saltano le centrali termiche, quelle che possono dare, a prezzo di 1400 tonnellate di carbone il giorno, 140.000 cavalli di energia elettrica all'industria rossa di guerra. Alicante: craaann, craaann, e cola a picco un battello greco con bandiera inglese, che sta caricando dei pezzi giapponesi da 107 venduti chissà da chi. Dappertutto forte tiro contraereo: è aggiustato «ma ci fa un baffo». Una puntata di tre «Rata»; il pilota ride sentendo la sequenza delle raffiche delle 12,7 di bordo e immagina, senza vederla, la virata brusca dei monoplani russi alla prima accoglienza.

È beato, lo «Sparviero». Quattrocento chilometri l'ora, mille chili di bombe, azione formidabile, sul vivo. Questa è la guerra aerea, la vera, quella che Douhet divinò, quella che recide i tendini all'avversario, che gli distrugge i centri di produzione, che gli toglie i rifornimenti, che lo lascia senza energia elettrica, che gli demolisce gli aeroplani e i cannoni prima che vadano alle squadriglie e alle batterie, che gli mette in fiamme le riserve di carburante, che gli paralizza il traffico, che gli stritola il morale. Senti come strilla, alla radio, Negrin; lui l'ha capita che finisce male, e rapidamente, per i rossi e parla di umanizzazione

della guerra. Ma in realtà i morti sono pochi; e di donne e bimbi sulle navi contrabbandiere, o alle gru di un porto, o in una officina di montaggio di aeroplani o in una polveriera non ce ne debbono essere. La radio rossa dell'altro sera accusava gli aviatori «faziosi» di avere colpito in pieno un asilo d'infanzia; ma incautamente diceva ch'erano morte sei guardie d'assalto. Avanti, avanti, o «Sparvieri»; ancora uno sforzo ed è finita con questa cricca degli internazionali, dei rossi e dei profittatori. Con la «caccia» e gli antiaerei ce la vedremo noi.

L'aviatore viene svegliato bruscamente. A rapporto, subito. Corsa in macchina alla palazzina comando. I motori sono già in moto, per non perdere tempo. Il colonnello spiega in poche parole l'azione: «Carta al 50.000, foglio n. 156. Vedono il quadretto 825/634? Vedono dove sta scritto Puig Blanco? Ebbene il tiro va eseguito esattamente dove c'è il «P» di Puig. Rotta d'attacco da nord. Quota assoluta 4200 metri. Attenzione, perché i nostri sono a 600 metri dal nemico, proprio dove c'è l'«i» di Puig».

L'aviatore degli «Sparvieri», dopo tanto sogno, va a fare il tiro su «P» di Puig, a 400 chilometri l'ora. Ed ecco perché non la si finisce mai. Ma non è colpa dell'Aviazione.

Il tenente Ma. è un uomo fortunato. Tre anni fa gli si incendiò in volo l'apparecchio, ebbe difficoltà a saltar fuori, ma infine ce la fece e ora di quell'avventura gli resta soltanto la traccia lieve delle scottature sulla parte del volto non protetta dal camauro. L'anno scorso, durante la battaglia di Brunete, mentre eseguiva il puntamento dal pozzetto centrale del suo «S. 79», una granata da 75 gli strisciò su una gamba, verso il ginocchio, lo rovesciò con lo spostamento d'aria, uscì dal soffitto del trimotore e scoppì appena fuori. Così G. Ma. può dire ridendo che nemmeno le cannonate gli fanno gran che; e mostra la traccia rossa del proietto sulla gamba.

Ma il 28 marzo non rientrò. Sapevamo di uno degli «Sparvieri» colpito, probabilmente nei comandi, che era finito, sbandando, addosso all'apparecchio che lo precedeva immediatamente in formazione, segandolo a metà con le eliche. Le due macchine erano precipitate. Di tredici uomini, si sapeva che cinque s'erano potuti buttare col paracadute, in territorio nemico, poco al di là del bivio del Mirabianca, conteso fra legionari italiani e i miliziani della Lister. Il 29 rientrarono due degli aviatori, Sp. e Ba. i quali, scesi regolarmente, avevano potuto celarsi ai rossi e, colta l'occasione propizia, avevano raggiunto le linee avanzate italiane. G. Ma. rientrò il 31.

L'aviatore s'era lanciato tardi, quando cioè il trimotore, precipitando, ave-

va raggiunto una velocità fortissima. E aveva fatto agire troppo presto invece il comando del paracadute, senza attendere che la velocità di caduta si fosse stabilizzata sui 240-250 chilometri l'ora che è quella di un corpo umano sui 70 chili. Così il paracadute s'era lacerato, l'uomo nello strappone di apertura aveva riportato la frattura di qualche costola e, invece di scendere a quattro metri e mezzo il secondo, era

andato giù a sette almeno. Di conseguenza l'urto contro terra era stato eccezionalmente duro e Ma. s'era ferito a una gamba (non lo sapeva, naturalmente) e s'era incrinata la base del cranio.

Il pilota, ripresi i sensi dopo qualche minuto, si è tolto il paracadute e l'ha nascosto in un cespuglio. I dolori sono atroci e deve sedersi su di un lastrone, e premersi la testa con le palme. Un sobbalzo. Gli stanno sparando addosso. Il pericolo ridà energia e Ma. fugge nel terreno rotto, sfrutta le vailette, obliqua, si cela a ogni appiglio. Non ha un'arma. I miliziani che lo inseguivano sono sconcertati e infine se ne vanno a cercare altrove, salvo uno, piccoletto, che ha un moschetto mitragliatore imbracciato e continua a rimanere nella zona. L'italiano è dietro un cespugliano, acquattato. Il rosso, ora, non è a più di cinque metri da lui e gli volge le spalle, l'attenzione tratta da chissà cosa. Ma. si leva in piedi cautamente, fa tre passi silenziosi verso il nemico, scatta come un leopardo per saltargli addosso. L'altro si volta di repente, vede e spara una raffica senza appoggio, perciò il moschetto si impenna. L'italiano gli è addosso. Lotta mortale. Cadono entrambi e l'arma vola lontano. Ma. si solleva due minuti dopo. Ora sente, lui, l'uomo dell'ardimento azzurro, l'orrore d'aver dovuto battersi coi soli mezzi del primo uomo, e di avere dovuto uccidere serrando alla gola il nemico, per non essere ucciso. Raccoglie il moschetto e i due lunghi caricatori rimasti al miliziano e fugge da quel luogo che non scorderà mai più.

Le ferite lo straziano, il sangue gli cola dalle orecchie, la febbre lo divora ormai e con la febbre la sete. Si nasconde, delira, si sveglia, si trascina di notte, guidandosi sulle stelle, verso la linea dei legionari; ma non può passare gli sbarramenti rossi nei quali incappa sovente. Passa un giorno, ne passano due. Ora sono i suoi fratelli che eseguono bombardamenti massicci sul nemico e Ma., sbalzato lontano dai-



Eccezionale fotografia di un bombardamento eseguito tra squarci di nubi

Campanilismo

L'onda esplosiva di una grossa bomba giace tramortito per parecchie ore. La sete lo ossessiona, la febbre aggrava questa necessità d'acqua. Trova rifugio sotto un masso dove c'è umidità. Quel po' di frescura placa un poco la sofferenza.

Dal suo nascondiglio vede, di notte, i focherelli dei rossi bivacchi; ode le voci, si rende conto dei movimenti. Gli sembra, quando ormai il cielo impallidisce, che il nemico ripieghi a precipizio. Ormai è il 31. Lo sparatoria è finito. Se l'uomo non tronerà la forza di raggiungere le linee legionarie, morirà. Non può sopportare il peso dell'indumento di volo, deve abbandonare il moschetto. Eccolo in marcia, la lingua gonfia, il volto sanguinoso, la barba di tre giorni, tutto fite e dolori. Faticosamente guadagna terreno verso Valjunquera. Cammina e vede, come in delirio, acqua dappertutto che sgorga, che corre, che scroscia. Vicino al paese vede per terra la bustina azzurrigna e vuota di un pacchetto di sigarette Nazionali. E' la conferma che i legionari sono passati, che Valjunquera è in territorio nazionale ormai. Ecco un fatto dei nostri, inconfondibile. La sete di G. Ma. è finita. Ma. è un uomo fortunato.

MARIO MASSAI



Primato di altezza per aerei senza coda.

— C'è anche un primato di altezza per aerei senza coda? Sissignori. Ed il detenuto è precisamente il signor André Melin con 6859 metri. In questi giorni detto signore tenterà di attaccare e di superare se stesso.

Sapete come è fatto un apparecchio senza coda? Senza coda, per modo di dire, perché ciò che manca è soltanto il timone di profondità, mentre quello di direzione esiste. L'ala, che ha una profondità eguale alla lunghezza dell'apparecchio (che è di ridottissime proporzioni e di piccola potenza) è provvista di aleroni, che fungono anche da timoni di profondità.

Naturalmente si tratta di una soluzione sperimentale.

Motori a gas carbonico per modelli volanti. — Quantunque l'adozione di piccoli motori a scoppio per modelli volanti si vada generalizzando, pure la maggior parte dei costruttori usa ancora i classici elastici e qualche volta dell'aria compressa. Un nuovo motore che utilizza il gas carbonico sembra abbia dato recentemente ottimi risultati. Ecco alcune caratteristiche del motore: peso 70 grammi; alesaggio 12,7 mm.; corsa del pistone 19 mm.; potenza 0,08 hp; regime di rotazione 3.500 giri al minuto. Il gas carbonico è fornito da un generatore a parte che pesa 140 grammi e comprende una riserva speciale a due compartimenti, l'uno contenente dell'acqua acidula e l'altro del carbonato di calcio. Dopo aver tirato un anello e capovolto il generatore, l'acqua, a contatto con il carbonato di calcio, sprigiona il gas la cui pressione è sufficiente per azionare il piccolo motore. Questo è costruito come una macchina a vapore, ossia ha soltanto il cilindro, lo stantuffo ed il distributore. La durata del funzionamento è dai 5 ai 10 minuti.

Un nuovo progetto del prof. Piccard. —

Se è proprio vero che gli estremi si toccano, non c'è da meravigliarsi che il professore Piccard, dopo aver raggiunto le estreme altezze abbia sentito il desiderio di toccare anche le profondità estreme.

Il progetto di questa audacissima impresa è già pronto in tutti i suoi particolari e l'esperimento sarà effettuato tra qualche mese in pieno Oceano Pacifico. Il maggiore interesse, a parte le preziose documentazioni fotografiche dell'affascinante regno abissale, consisterà nella semi-diregibilità (ascensionale) di una sfera sommersa, per la soppressione del cavo. Difatti, il principio su cui si è basato l'illustre scenziato è questo: un aerostato galleggia nell'aria in quanto contiene un gas «più leggero dell'aria», idrogeno o elio. Analogamente, una sfera di acciaio può galleggiare nell'acqua a varie profondità quando viene riempita di un liquido «più leggero dell'acqua», che potrebbe essere l'olio. Naturalmente, la sfera galleggerebbe anche se fosse riempita di gas, ma si è scelto un liquido per le sue doti di maggior resistenza alla pressione.

Ognuno potrà immaginare l'importanza di questa nuova scalata alle vette della scienza e dell'ardimento umano.

Voi tutti sapete certamente che cosa è il cosiddetto «campanilismo». Ebbene: esiste una specie di campanilismo, diremo così, militare. Chiamarlo antagonismo tra le diverse armi, sarebbe troppo; rivalità... non si può dire; campanilismo, insomma, campanilismo militare. Ma io non ho fatto questa chiacchierata per niente; anzi, state a sentire che cosa è capitato ad un amico di un cugino di un mio amico. Questo amico ecc. ecc. è di nazionalità inglese, perché nato in Inghilterra da padre inglese e da madre italiana; beh, questo mio amico di quarto grado, dopo aver fatto i suoi bravi studi, entrò nell'arma azzurra inglese come sottufficiale pilota. Credo che il suo grado corrispondesse a quello del nostro sergente. Siccome, poi, aveva dei titoli di studio, gli intervalli di tempo, tra un turno di voli e l'altro, glielo facevano occupare nell'ufficio destinato all'entrata e all'uscita del materiale dell'aeroporto. Era l'unico ufficio nel quale si lavorava e questo bravo giovane si angustiava ogni volta che succedeva un incidente di volo. Ma anche per roba da poco, intendiamoci; un'imbardata? Bisognava fare una filza di pratiche con la dicitura: «Riparabile sul campo». Una capottata? Chi sgobbava era lui: la solita filza di pratiche con la scritta: «Riparabile in Ditta». Una scassatura buona? Sempre lui, poverino, che lavorava sulle pratiche racchiuse nella cartella dei: «Fuori uso». E tutto questo, sapete perché? Perché dipendeva da un ufficiale di governo di una altra arma, addetto dal Ministero a quell'ufficio, e che sembrava fatto apposta per pescare i piloti in qualche situazione contraria ai regolamenti. Era un'ira di Dio scatenata.

PC₃ — è qui il nocciolo del fattaccio — ce l'aveva con i sottufficiali piloti e trovava ogni occasione buona per rinfacciare loro il giusto orgoglio con il quale si elevavano sopra i sottufficiali delle altre armi che non erano piloti. «Tante arie vi date, per via di quell'aquila. Ma io non capisco in che cosa siate superiori agli altri sottufficiali...». Il mio amico si rodeva: «Come — pensava — noi piloti uguali a quelli di terra? Ma, porca miseria, appena mi viene a tiro quel disgraziato di un capitano, gliela faccio passare bella; guarda te, se è la maniera di farmi sgobbare quando si potrebbe dividere i lavori in due...».

Il mio amico è un uomo fortunato. Tanto è vero che mentre pensava così, indossando la tuta e il caschetto vicino ad un ottimo apparecchio disposto per volo acrobatico d'allenamento, si sentì chiamare da una voce che a prima vista si sarebbe

giudicata d'un ubriaco. Era infatti così: Il capitano, che rientrava allora allora in campo dopo una buona sbornia di vino — dato che il wiskey costava troppo — lo chiamava e gli si avvicinava barcollando dicendo: «Ehi! Ehi! Chi è quello che va in volo?... Ah! sei tu? Bene! Io non ho mai volato... Mi potresti portare a fare un volettino piccolo, piccolo, piccolo, un volo da passerottino... Eh? Poi, se mi ci porti, divideremo insieme un bel fiaschetto...». Il mio amico non perdette tempo, lo aiutò a salire in carlinga, lo legò ben bene, gli cacciò sugli occhi un paio di occhiali e decollò.

Egli era il migliore pilota del campo (il sangue italiano, naturalmente, si faceva sentire), ma i suoi amici mi raccontarono che quel giorno, per trenta minuti consecutivi di pazzo volo acrobatico, superò se stesso infilando una filza di impressionantissime evoluzioni, dai tre metri di quota ai 2000. Non parliamo, poi, delle picchiate in candela, così antigieniche per chi non è abituato a volare, delle riprese rapidissime, nelle quali si vede nero, delle viti e del volo a rovescio. Il comandante del campo era fuori di sé, minacciava da tutte le parti, ed a ogni nuova acrobazia aumentava il numero dei giorni di fortezza.

Ma quando finalmente l'apparecchio atterro ed egli stesso si precipitò adiratissimo verso l'apparecchio, dapprima rimase stupefatto. Infatti vide che il pilota, con una faccia candida come quella di un bambino, tirava giù dall'altro posto, una larva d'uomo, tutta sporca, e che diceva a un soldato accorsogli vicino: «Va' a prendere un secchio d'acqua e lava per bene l'apparecchio». A un altro diceva: «Tu, fammi il piacere, va' a chiamare l'ambulanza». Il comandante, alla vista di quell'uomo che aveva la pancia in bocca, cominciò a ridere, sempre più forte, sempre più divertito, agli inutili tentativi del capitano di mettersi in piedi e la sua illarità raggiunse il massimo quando quell'uomo svenne definitivamente. Intanto il mio amico trovò modo di allontanarsi dagli sguardi del comandante...

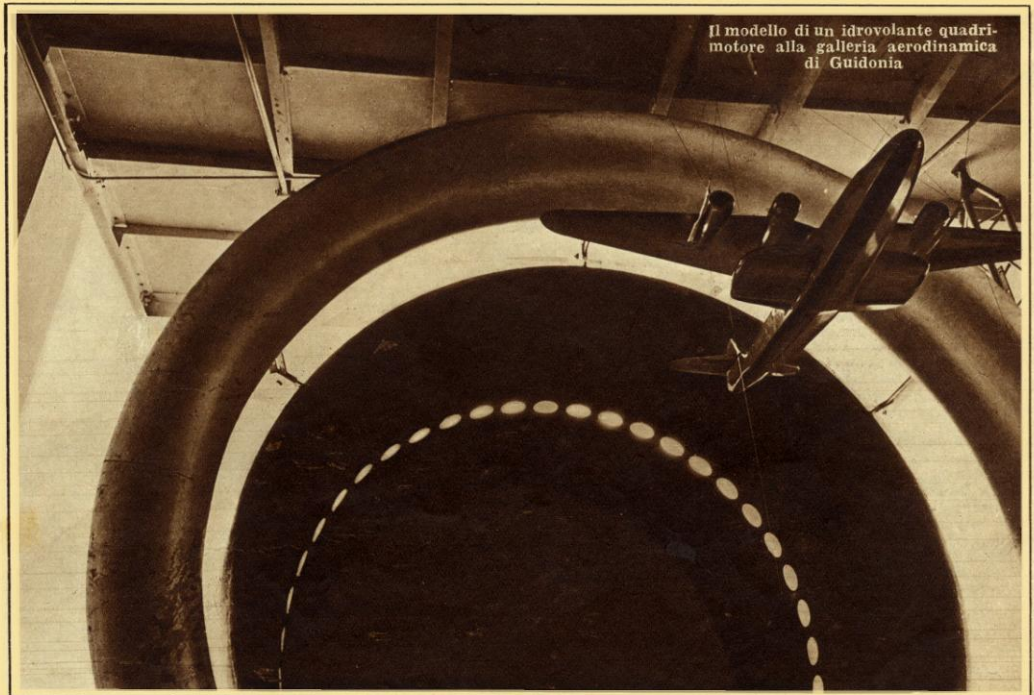
Quando gli giunse la lettera del Ministero che gli accordava il trasferimento in un reparto di cavalleria, l'ufficiale si fece rivedere finalmente sul campo per salutare i suoi antichi colleghi. Girò dietro ai capannoni, perché, appena vedeva un velivolo, gli veniva un'altra volta il capogiro. Caso volle che incontrasse proprio il mio amico e, fermatolo, lo salutò gentilmente, anzi così gentilmente, che poco manco non lo salutasse come un superiore. Ma il mio

amico non si commosse. Lo salutò altrettanto gentilmente e se ne andò. S'informò, capi, pensò un momento; poi si precipitò in un capannone destinato a magazzino di ferro vecchio, uscì con un oggetto in mano, corse nel capannone della sezione di turismo, lavorò attorno ad un leggero apparecchio per dieci minuti, poi decollò con a fianco, attaccata al montante sinistro e a portata di mano, una di quelle vecchie trombe da autocarro, che quando suonano sembrano fare i versacci. Dopo un po' vide uscire dall'aeroporto una piccola automobile a due posti scoperta.

Il capitano, infatti, salutati gli amici aveva preso la sua macchina ed ora stava ritornando in città, tenendo prudentemente la destra e non sorpassando i 60 all'ora. La velocità gli dava un certo senso che nemmeno lui sapeva definire. Ad un tratto sentì dietro di sé il rumore di un motore — un po' forte, a dire il vero — e che egli giudicò di una macchina potente; poi la tromba di un vecchio autocarro che chiedeva insistentemente la strada. «Accidenti! Ma è sua questa strada! Dove vuoi che io mi cacci? Nel fosso per lasciarlo passare?». Ma la tromba continuava: Pee... Pee... Pee... A voltarsi aveva paura. Il vedere la strada scappargli dietro gli dava l'impressione di cadere in un precipizio da un momento all'altro. Siccome questa impressione gli arrivava allo stomaco, aveva sempre rifiutato di voltarsi e nemmeno questa volta si voltò. Pee... Pee... Pee... Continuava la tromba. Accelerò la corsa, ma notò, ad un tratto, che da un pezzo viaggiava all'ombra, mentre all'intorno vi era gran sole. Peeeeeeeeee... Questa volta prese una grande paura. Il suono era stato potentissimo e, cosa strana, veniva dall'alto. Alzò gli occhi e rimase impietrito dallo spavento, ma talmente impietrito, che vide l'apparecchio girare su se stesso come se facesse «la vite piatta» a un metro sopra la sua testa. Non comprendendo più se fosse l'apparecchio che faceva acrobazia, o lui che girava su se stesso per avere perduto il controllo della macchina, pensò bene di chiudere gli occhi e di rannicchiarsi su se stesso. Naturalmente, rannicchiandosi, tolse il piede dall'acceleratore e la macchina finì in un prato. Quando si sentì ben fermo, osò riaprire gli occhi, ma li richiuse definitivamente, e per un bel pezzetto, sentendosi il rombo di un apparecchio precipitargli addosso e una ironica trombetta che gli faceva una pernacchia sul muso.

Campanilismo, vi dicevo, campanilismo militare...

FRANCO MUSCARIELLO



Il modello di un idrovolante quadricopter alla galleria aerodinamica di Guidonia

nel mondo del volo silenzioso

IL MINIMO 38

In seguito alle esperienze degli anni scorsi, Wolf Hirth ha modificato il suo «Minimoa», tendendo specialmente verso una diminuzione di peso. Infatti si è visto negli ultimi tempi che l'importanza della velocità di discesa non è da trascurare del tutto, come invece si credeva negli anni della «prosperità meteorologica», nel 1934 e 1935, quando la gara della Rhön era dotata di ascendenze esageratamente forti.

E' naturale che, per diminuire il peso, si è dovuto rinunciare un poco all'eccesso di robustezza presentato dal vecchio «Minimoa». Infatti dal coefficiente 12 si è scesi a 8,5. La pratica mostrerà se tale procedimento è pienamente giustificato.

L'apertura alare del «Minimoa 38» è di 17,56 m., la lunghezza 6,90 m., il peso a vuoto 188 kg.

L'ala silenziosa in...

URSS. — Ecco un breve resoconto del volo di 640 km. compiuto il 22 luglio scorso dal pilota Kartasciov col biposto «Stakanovez».

Kartasciov e il suo passeggero decollarono a rimorchio di un aeroplano alle 11 circa dal campo Mosca-Tuscino. Sganciatisi a 1000 m. di quota, essi si aggranciarono immediatamente a delle ottime termiche e salirono fino a 2400 m. Una volta raggiunta questa quota, essi puntarono verso Sud, cioè in direzione di Kiev, col vento in coda. Mentre essi si trovavano sulle foreste fitissime di Briansk, dove un atterraggio di fortuna avrebbe avuto conseguenze disastrose, un fronte temporalesco venne in loro aiuto e li sollevò fino a 2800 m. di



Una partenza del «Minimoa 38» dal campo della Wasserkuppe

altezza. Così essi riuscirono a portarsi verso il bacino del fiume Desna. Siccome in tutta la vallata le ascendenze erano forti e facilmente raggiungibili, Kartasciov la seguì fino a che, verso le ore 18, le termiche cessarono definitivamente. Kartasciov atterrò allora felicemente in un prato appena fuori di Cernigov, dopo 7 ore e 30' di volo.

CONSIDERAZIONI SULLE GARE DELLA RHÖN

Millettrecento partenze, 75.998 chilometri di percorso totale, 63 veleggiatori iscritti, il primato di altezza superato undici volte con massima altezza raggiunta 8.100 metri; 40 voli di altezza con più di 4000 metri, 265.000 chilometri percorsi dalle squadre di ricupero; in un solo giorno 17 apparecchi hanno raggiunto Berlino. Così orgogliosamente in «Flugsport» del 17 agosto si annunziavano i magnifici risultati del 19° Concorso della Rhön.

Noi, in attesa di poter fare qualcosa di simile, non possiamo che inchinarci ed ammirare l'alto livello raggiunto dal volo a vela germanico. E' però interessante, e speriamo fecondo, dare agli appassionati del volo silenzioso, che anche in Italia stanno diventando schiera, qualche dettaglio tecnico su questa spettacolosa manifestazione, senza con ciò lusingarci di poter interamente spiegare il segreto di così grandi successi.

Cominciamo ad esaminare la lista degli apparecchi iscritti. I tipi in maggior numero erano due fra i più anziani e gloriosi apparecchi; fra i concorrenti vi erano infatti ben 15 «Minimoa» compresi 3 «Go 38», la nuova versione alleggerita del «Minimoa Go 3», e 12 «Rhonadler». Il «Minimoa» si può dire uno dei migliori salitori; anche all'estero, in Francia ed in Inghilterra, le migliori salite si sono ottenute con questo tipo, ed anche durante il concorso i primi due classificati nell'altezza sono appunto «Go 3». Anche il veterano «Rhonadler» si è comportato molto bene. Seguono poi 4 «Gondor», 3 «Mu 13», 3 senza coda «Horten», 2 «Weih Nibbio», 2 «Reiher (Ardea)», 3 «FWA 10/b» ed infine 10 tipi vari con un esemplare ciascuno. Fra i biposti vi erano 7 «Kranich (Gru)».

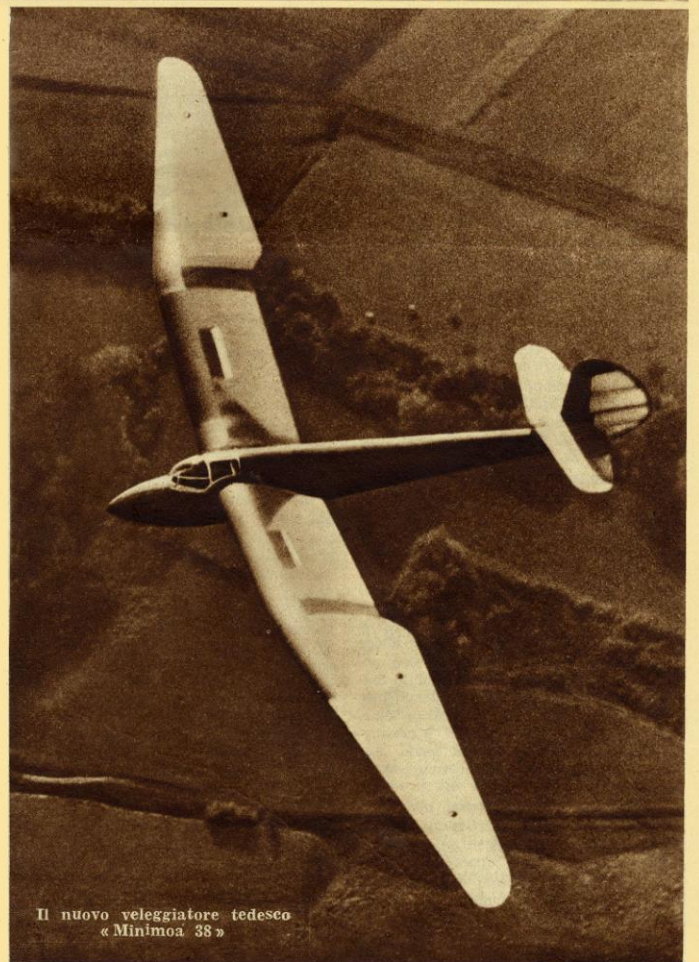
Strano il fatto che vi fosse solo un «Rhonsperber», il primo fra gli apparecchi ad ala media che tanto successo aveva ottenuto e che aveva — forse troppo affrettatamente — fatto gridare alla morte dell'apparecchio ad ala alta.

Il concorso 1938 sembra invece la rivincita di questo tipo cui appartengono appunto sia il «Minimoa» che il «Rhonadler», che il nuovissimo «Weihe» del D.F.S. Progettista di questo apparecchio è l'ing. Jacobs, autore del «Rhonsperber» e del «Reiher», apparecchio fuori classe questo ultimo, della famiglia degli «Sparvieri», ad ala alta media e falcata. Nel concorso di distanza si sono classificati 1° il «Reiher» con 445 chilometri di percorso massimo e chilometri 1435 in totale, 2° il «Weihe» con rispettivi 429 e 1255 chilometri. Il distacco non è forte, ambedue gli apparecchi sono dell'ing. Jacobs e, se il risultato torna ad onore di questo simpatico e valoroso progettista, ci lascia ancora un poco perplessi sul valore della formula; ala alta o ala media?

Il secondo classificato, il «Weihe», è l'ultimo prodotto del D. F. S. studiato per il servizio dei gruppi di volo a vela.

Questa formula, che non si è affatto dimostrata inferiore a quella dell'ala media, possiede degli innegabili vantaggi nella sua forma classica, «Rhonadler» o «Weihe»: facilità di costruzione e conseguente maggiore economia, facilità di montaggio, smontaggio e trasporto.

Alla categoria delle ali alte appartengono ancora gli ottimi «Mu» di Monaco: «Mu 13 Atalante» con cui Schmidt vinse un concorso della Rhön negli scorsi anni, il «Milan» biposto di Karch, che in altre competizioni ha già raggiunto due volte l'Italia superando le Alpi



Il nuovo veleggiatore tedesco «Minimoa 38»

Interessantissima, dal punto di vista tecnico, anche la partecipazione di 3 senza coda «Horten», di cui uno si è classificato terzo nelle gare d'altezza, raggiungendo i 6.300 metri.

Anche i biposti hanno totalizzato degli ottimi punteggi.

Quale il segreto di questi così grandi successi? Abbiamo fin dal principio dichiarato che non ci lusingavamo di poterlo spiegare interamente.

Molte sono le cause e non si può dire quale sia la predominante. Cerchiamo di esaminarle partitamente:

1° - *Le condizioni meteorologiche:* E' indubbio che in Germania si manifestano ottime correnti ascendenti in special modo nella celebre zona della Rhön. Quest'anno

poi le condizioni debbono essere state più favorevoli che l'anno scorso, quando si pensi che nel 1937 nessun apparecchio era riuscito a raggiungere Berlino.

2° - *L'addestramento dei piloti*: I moltissimi voli di altezza eseguiti quest'anno rivelano un altissimo grado di istruzione nel volo senza visibilità. L'addestramento a questa specialità di volo viene fatta con appositi biposti con completa attrezzatura per il volo in quota ed alla cieca; basti dire che il D.F.S. ha costruito recentemente un «Kranich» speciale con V aumentato per facilitare la virata in nube, con installazione di 4 bombole di ossigeno per parte nelle ali, e con speciali dispositivi nei comandi, per evitare gli allentamenti nei voli in quota; inoltre l'addestramento al volo a vela in quote viene utilizzato dagli enti di impiego per il perfezionamento dei piloti a motore. Drechsel, il pilota che ha raggiunto gli 8.100 metri con 7.070 di salita, appartiene alla «Lufthansa» ed anche per i piloti militari viene seguita questa ottima e fruttifera pratica.

3° - *Il numero degli apparecchi in servizio e dei piloti addestrati*: Sembrerà forse una verità un poco lapalissiana, ma è un fatto che, per un semplice calcolo delle probabilità, se si trovano in volo due apparecchi in media al giorno sull'intero territorio di una Nazione, questi apparecchi avranno ben poche probabilità di rimanere in volo incontrando correnti ascendenti. Se invece questi apparecchi saranno 200, le probabilità verranno centuplicate, non solo, ma vi saranno tanti più piloti bene addestrati fra i quali, in occasione di un concorso, si potrà trarre una forte massa di piloti che faranno registrare delle ottime prove!

4° - *Lo studio della meteorologia*: Da anni i tedeschi fanno profondissimi studi sulla meteorologia applicata al volo a vela, che è poi quanto dire applicata al volo in genere; basti dire che a capo del D.F.S., il loro grande istituto governativo di studi per il volo a vela, vi è un luminare della meteorologia, il prof. Georgii. Vengono sempre effettuati nuovi studi e nuove ricerche, che hanno permesso in questi ultimi anni di raggiungere quote insospettite. Ci si sta avvicinando, come si vede, alla stratosfera e si spera, anzi, di aprire in essa nuovi grandissimi orizzonti per il volo veleggiato.

5° - *Il lavoro costruttivo*: Il lavoro di costruzione di nuovi apparecchi non ha posa. Primo fra i produttori di apparecchi è il già citato D.F.S., magnificamente installato nell'aeroporto di Darmstadt, con galleria aerodinamica ed attrezzatissime officine, che costruisce tanto i tipi di eccezionali caratteristiche come il «Reiher», quanto gli apparecchi destinati ad essere riprodotti dalle Ditte industriali, come il «Rhonsperber», il «Kranich», l'«Abicht» da acrobazia, ed il recentissimo «Keihe» che vengono costruiti da Schweyer. Vi è poi la ditta Schempp di Goppingen che ha Hirth come progettista e costruisce il «Wolf», il «Minimoa» ed i biposti. Vi è ancora la Ditta Schleicher che costruisce il «Condor» di Dittmar ed altre.

Ma l'attività forse più interessante dal punto di vista tecnico, è quella dei gruppi universitari.

Monaco, Berlino, Darmstadt, Stuttgart, Chemnitz, Hannover, Aachen, Esslinger, eccetera, possiedono i loro gruppi studenteschi, magnificamente attrezzati, il cui compito è di costruire apparecchi, sia pure costosissimi e non destinati ad essere riprodotti in serie, ma nei quali si svolge tutto il lavoro sperimentale che non potrebbe evidentemente essere sostenuto dall'industria, e non serve moltissimo per i nuovi sviluppi dell'aeronautica in generale e non solo del volo a vela, e prepara inoltre magnificamente ed in modo pratico una fortissima falange di giovani tecnici aeronautici.

Alette Junkers, alette Fowler, nuovi materiali da costruzione; fortissimi allungamenti, si trovano sperimentati in questi interessantissimi nuovi apparecchi.

In un prossimo articolo cercheremo di dare ai nostri lettori qualche descrizione dei più notevoli apparecchi che parteciparono al concorso.

Ing. CAMILLO SILVA

LA PALESTRA DELL'AEROMODELLISTA

CORSO DI AEROMODELLISMO

(Continuaz. dal numero precedente)

COSTRUZIONE DELLA FUSOLIERA

In tutti gli aeroplani la fusoliera deve avere una forma tale da offrire la minima resistenza all'avanzamento.

La forma della fusoliera è diversa fra apparecchio ed apparecchio e dipende in parte dalla fantasia del costruttore, in parte dalle indispensabili esigenze delle installazioni di bordo, ed infine



Fig. 53

dall'impiego che si desidera fare dello apparecchio.

Nei casi più semplici degli aeromodelli, la fusoliera può essere ridotta alla forma più elementare della sola trave,



Fig. 54

ossia ad un comune regolo di legno (fig. 53), di sezione quadrata, o rettangolare. Ad una estremità del regolo si applica un supporto portante l'albero dell'elica e all'altra estremità un gancio per tenere tesa la matassa di gomma.

Nella fusoliera così costruita, l'elastico motore rimane all'esterno senza alcun riparo o protezione e gli sforzi prodotti dalla sua tensione non possono essere giustamente distribuiti. Il regolo è soggetto a deformazioni che possono spostare molto facilmente il centrimento esatto dell'apparecchio. Questo tipo di fusoliera può essere adottato dai principianti, e per modelli di piccole dimensioni.

Molti vantaggi si ottengono, invece, con la fusoliera a tubo, che è in proporzione più leggera e nasconde e ripara la gomma motrice, il cui sforzo di tensione viene perfettamente suddiviso e sopportato da ogni parte del tubo.

Questi tubi, costituenti le cosiddette fusoliere a tubo, sono per lo più costruiti in legno e resistono molto bene agli sforzi di torsione e di compressione.

La fusoliera a tubo è consigliabile ai costruttori novellini. (Notiamo, fra parentesi, che si tratta della fusoliera più usata, appunto perchè si costruisce facilmente. Il guaio è che molti aeromodellisti le si affeziono troppo...)

Il tubo fusoliera si può costruire adoperando legno da impiallacciatura di 5 o 6 decimi di millimetro di spessore, oppure legno compensato sottile, di 4 o 5 decimi di millimetro.

L'impiallacciatura da usare è quella di nocé, o quella di acero; il secondo legno è da preferire; ma a tutto è da preferire il compensato di betulla sottile, che offre la maggiore robustezza.

Questi tubi possono essere costruiti di forma cilindrica o conica; ad ogni modo il loro diametro interno deve essere tale da alloggiare, con sufficiente agio, la matassa, o le matasse, di gomma motrice.

Per costruire i tubi è necessario possedere un attrezzo indispensabile, detto comunemente *anima*, costituito da una canna metallica di diametro

esterno uguale a quello interno del tubo che si vuol costruire. La canna metallica deve essere più lunga del



Fig. 55

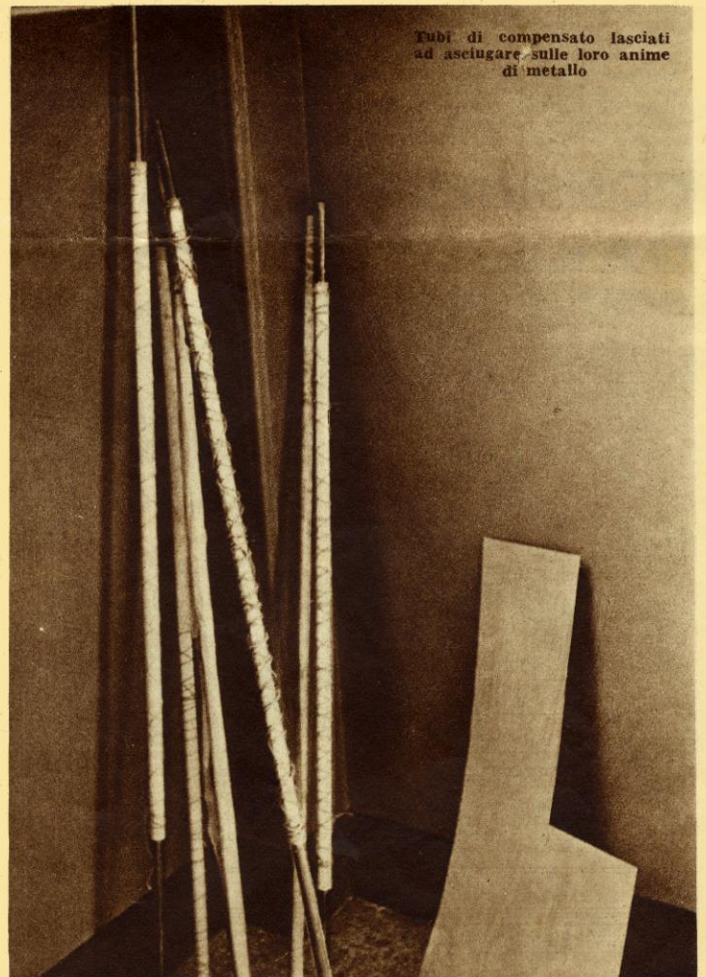
tubo che si desidera costruire. La costruzione del tubo-fusoliera può essere fatta in due modi: con avvolgimento del tubo a spirale, oppure diritto nel senso della lunghezza.

Il tubo fatto con l'avvolgimento a spirale acquista una maggiore rigidità, risulta ben diritto e sentirà me-

Per costruire un tubo, la prima operazione da eseguire è quella di tagliare il materiale nelle dimensioni che sono state calcolate a seconda dello sviluppo del tubo che si vuol fare, più l'orlo (di non meno di dieci millimetri) da sovrapporre lungo tutta la spirale per la commettitura. Tagliato il legno, si dovrà metterlo in acqua per ammorbidirlo e per poterlo curvare od attorcigliare senza rischio di spezzarlo. L'anima dovrà essere bene spalmata di sego, e su di essa si dovrà avvolgere il legno ancora bagnato.

Ad avvolgimento fatto, si dovrà legare il tutto con spago, o meglio, fasciare con del nastro di tela. Si lasci quindi asciugare per circa sei ore, o più di che si potrà togliere lo spago, o la fasciatura; il legno, sia impiallacciatura che compensato sottile, sarà allora arroccato ed infustito (fig. 54 e fig. 55). Quindi si pulirà l'anima e dopo averla cosparsa nuovamente di sego, si rimonterà il legno spalmato di buona colla il lembo da sovrapporre. Si preferisca per questi lavori la colla a freddo. Infine si rifarà una nuova legatura, bene stretta, usando, preferibilmente, della fettuccia di tela.

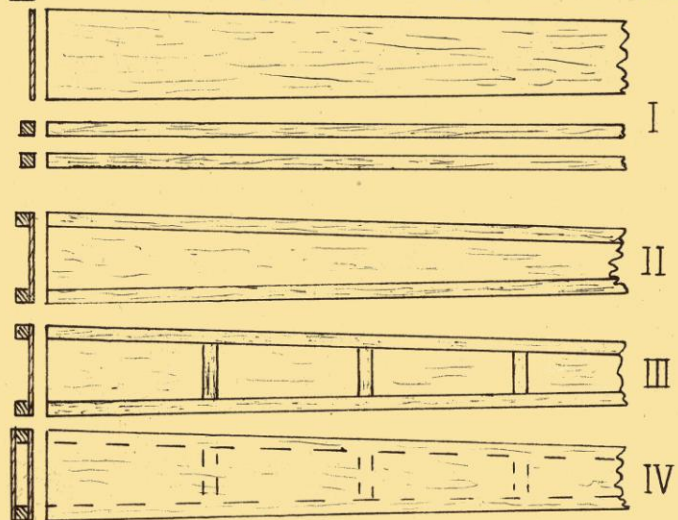
(Continua).



Tubi di compensato sottile ad asciugare sulle loro anime di metallo

PROBLEMI COSTRUTTIVI

L'ALA



Descriviamo ora la struttura del tipo di per veleggiatori e per modelli con motore a scoppio. Il sistema di costruzione dell'ala è analogo ai precedenti, ad eccezione del longherone.

Questo va costruito con accuratezza per ottenere la massima resistenza in relazione al peso del materiale impiegato e agli sforzi particolarmente elevati di cui si è già fatto cenno.

Abbiamo visto che il longherone a cassettoni è composto di due suolette in tranciato di pioppo da 1 mm. di spessore e di due listelli a sezione quadrata delle dimensioni di millimetri 3 per 3 o 4 per 4 in taglio o in pioppo.

Un longherone di pari robustezza e di peso minore si potrebbe ottenere usando per le suolette del compensato di betulla da 4 per 10 di millimetro, ma poiché questo materiale è piuttosto raro a trovarsi, accontentiamoci del pioppo, che del resto risponde benissimo allo scopo.

Vediamo come si procede alla costruzione. Si disegnano sul tranciato i due semilongheroni dalla centina centrale all'estremità; si sovrappongono due strati di legno e si ricavano così le quattro suolette necessarie che poi verranno rifinite tutte assieme (fig. - part. I).

I listelli possono essere di sezione costante dal centro alle estremità, oppure rastremati, a seconda che l'ala sia di corda pressoché costante, ovvero molto rastremata.

Si prendono due suolette e su ciascuna di esse s'incollano due listelli (fig. - part. II), che verranno trattati fermi e pressati sulla suoletta relativa con dei pesi. La suoletta dovrà essere appoggiata su di una superficie perfettamente piana. Per far sì che i listelli restino incollati perfettamente a filo delle suolette, si possono anche trattenere a posto con dei piccoli spilli in modo che non vi siano da temere spostamenti, anche minimi, nell'atto di mettere i pesi.

Si incollano poi, fra i listelli, dei montanti della stessa sezione, in corrispondenza della posizione delle varie centine (fig. - part. III).

Si lascia asciugare sempre sotto pesi e si procede poi ad incollare la seconda suoletta tenendo sotto pressa per 24 ore (fig. - part. IV).

I due semi longheroni sono così costruiti. Se si è progettata un'ala divisa in due parti distinte e con incastri a baionetta, bisognerà rinforzare il longherone in corrispondenza degli incastri suddetti. A seconda della grandezza e del carico alare del modello, l'aeromodellista potrà applicare, su entrambe le suolette, del compensato sottile (mm. 0,4) o del tranciato di pioppo da mm. 1 con sopra una fasciatura di due strati di tessuto di seta incollata; oppure solo una fasciatura di tre strati di seta senza rinforzo in legno. Il rinforzo va fatto prima del montaggio delle centine.

Se invece l'ala deve essere in un solo pezzo, occorre unire i due semi-longheroni nel modo seguente.

Dal disegno dell'ala vista di fronte si ricaveranno la sagoma e le dimensioni del pezzo centrale di unione che sarà in compensato di betulla da mm. 3 o 4, a seconda

della larghezza della cavità del longherone.

Questo pezzo andrà ad incastrarsi in ciascun semi-longherone per una lunghezza pari a quella intercorrente fra la prima e la seconda centina, aumentata di circa 1 centimetro.

Incastrato ed incollato il pezzo nelle due cavità interne dei semilongheroni, si praticeranno in ciascuno di essi due fori passanti, nei quali si conficcheranno due pernotti di legno aventi la funzione di aumentare la resistenza dell'incastro.

Si tagliano le parti eccedenti dei pernotti e si applicano al pezzo di unione, fra le due centine centrali, due pezzi di riempimento sia inferiormente che superiormente ad esso.

Come abbiamo detto, l'ala viene per il resto costruita in modo analogo ai precedenti tipi; tuttavia, poiché essa deve risultare molto robusta, sarà bene coprire il bordo d'attacco con dell'impellicciatura di acero o di pioppo dello spessore di 5-10 di millimetro.

Questa operazione, oltre a conferire all'ala una robustezza a tutta prova, fa sì che la sua ricopertura non presenti verso il bordo d'attacco i soliti dannosissimi avvallamenti che, falsando il profilo, ne peggiorano le caratteristiche.

L'operazione di ricopertura della parte anteriore dell'ala va però eseguita con molta attenzione, poiché facilmente si verificano svergolamenti se l'impellicciatura non viene applicata a regola d'arte. In particolare è necessario che il legno abbia fibra rettilinea, e sarà bene eseguire il ricoprimiento per tratti da 40 a 50 centimetri di lunghezza.

Si procede nel modo seguente.

Tagliata una striscia di larghezza sufficiente, la si bagnerà da un solo lato, applicandola poi (con la parte bagnata all'esterno) sul longherone, sulle centine e sul bordo d'attacco dalla parte dorsale, cioè superiore, dell'ala, mentre questa viene trattenuta ferma su di un piano.

Dopo che la colla si è bene asciugata, si ricopre in modo uguale la parte ventrale.

Avremmo voluto parlare nella seconda parte di questo articolo sui profili da adottare per le ali dei modelli volanti, tuttavia poiché è nostro desiderio trattare l'argomento in modo esauriente, e ciò implica una esposizione abbastanza lunga, preferiamo rimandare il lettore ad un articolo che verrà prossimamente pubblicato.

CARLO TIONE



L'ultimo veleggiatore del torinese Loris Barbisan



Orenzo Billi - Lecce. — La corda media aerodinamica si trova dividendo la superficie alare totale (espressa in metri quadrati) per l'apertura (in metri). Il valore verrà perciò in metri. La posizione dipende naturalmente dalla forma in pianta dell'ala. Però quello che serve a te, per il calcolo, è piuttosto la ripartizione del carico secondo l'apertura, che secondo le norme del Registro, è proporzionale al diagramma delle corde alari. Tutte queste cose, del resto, sono dettagliatamente spiegate in un nuovo libretto della R.U.N.A., che uscirà verissimo. Ricambio i cordialissimi saluti.

Forcamiseria - Torino. — Lo pseudonimo mi sembra adatto. Me l'aspettavo che questa rubrica ti avrebbe risvegliato. Le fotografie che mi hai mandato sono belle, e farai bene a mandare quelle note sulla costruzione in cartapesta. Ad una mostra di aeromodelismo a Reggio, che si è inaugurata il 28 ottobre, presenterò anch'io stampi e forme, nonché fusoliere finite. La notizia che mi dai sulla sorte del futuro veleggiatore mi commuove, ma spero che saprai superare le difficoltà. Io insisterei sul vecchio progetto, che ha dato buoni risultati nel modello e per il quale hai già consumato energie ed accumulato esperienze. Il nuovo progetto è ancora molto embrionale. La distanza minima dei piani di coda dall'ala può dar luogo a fenomeni non troppo piacevoli, e la posizione del pilota, che è stata già tentata da altri, presenta qualche difficoltà. Attenzione in ogni modo i promessi disegni. Anche è necessario fare un altro modello. Devi pensare che il gabbio, come tutti gli uccelli, è praticamente in volo normale senza-coda, con ala autostabile deformabile a volontà e soprattutto sensibile in tutte le sue parti. Perché credi che in questo nuovo progetto ci voglia meno materiale o lavoro che nel primo? L'idea della capottina ribaltabile lateralmente per lasciar libero il pilota, mi piace. Coraggio, e pensa che anche i peggiori individui possono un giorno cambiare idea e riabilitarsi.

L'INGEGNERE AERONAUTICO

IL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI

di GASTONE MARTINI e PAOLO NOBILI

È l'unico manuale completo che insegna in forma semplice e chiara a costruire modelli volanti d'aeroplano. Scientificamente, è l'opera più seria e più vasta che sia uscita in questo campo. È un volume di 326 pagine, in ricca veste tipografica. Stampato su carta extralusso robustissima, contiene 158 disegni che illustrano e guidano il lettore dai primi elementi dell'aerodinamica (svolti in forma piana), alla costruzione e al lancio degli aeromodelli di tutti i tipi (con motore ad elastico, con motore ad aria compressa, veleggiatori, ecc.). Contiene, inoltre, 202 riproduzioni fotografiche che danno vita alle descrizioni scientifiche e a una interessante cronistoria dell'aeromodelismo.

Lire 25 franco di porto
Edizione di lusso in tutta tela L. 30
Vaglia all'Editoriale Aeronautica,
Roma, viale Libro e Moschetto 6.

TAVOLE DEL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI

Disegni in grandezza naturale dell'aeromodello a tubo

CIRILLO

L. 3,50 franco di porto

dell'aeromodello a tubo

LIBELLULA

L. 4,50 franco di porto

e del

ROSTRO

Aero-modello veleggiatore

L. 4,50 franco di porto

Indirizzare commissioni alla ditta
AEROMODELLI E ACCESSORI
Via Riva Reno 118 - Bologna

La moneta gialla

AVVENTURE DEL POLIZIOTTO volante

Speculazioni borsistiche

La notizia aveva suscitato negli ambienti borsistici e bancario una viva sorpresa, non disgiunta da un certo pánico.

Se la cosa corrispondeva a verità — per il momento non si trattava che di una « voce », di una « notizia ufficiosa » — bisognava prendere degli immediati ed energici provvedimenti.

Ecco la notizia che era stata diramata dai giornali della sera.

« Da qualche tempo, un gruppo di azionisti e di « speculatori riesce ad effettuare alla Borsa di Nuova York dei rilevanti guadagni. E li realizza acquistando o vendendo titoli alla Borsa di Filadelfia.

« Poiché nessuna — ripetiamo, nessuna — delle « ordinazioni partite da Nuova York è risultata in « seguito errata, è giusto e logico pensare che il gruppo di questi fortunati speculatori abbia delle possibilità enormi nel campo della ricezione delle notizie.

« Citiamo un caso: ieri l'altro alla Borsa di Filadelfia si è verificato un improvviso ribasso dei titoli RAINCO — Radio International Corporation —.

« In pochi minuti, tali titoli hanno perduto 14 punti. L'afflusso in Borsa di un lotto di 8000 azioni e la contemporanea offerta hanno determinato la discesa.

« Bene. Il massimo — 14 punti sotto il valore di « apertura — si è verificato, esattamente, alle 11,23. Alle 11,30 un agente di borsa, notoriamente appartenente al gruppo (o gang?), in seguito a un ordine pervenutogli da Nuova York, ha comperato le 8000 azioni, che, alle 11,34, quotavano 1 punto più del « prezzo di apertura.

« Ciò significa un guadagno netto di 120.000 dollari in undici minuti.

« Ci si domanda: dato che tutti i telefoni di entrambe le Borse erano controllati e che, relativamente all'acquisto delle azioni in questione, non è stato trasmesso che l'ordine da Nuova York a Filadelfia, come si è saputo dell'improvviso ribasso? ».

— A queste domande sapreste rispondere voi? — chiese il Procuratore Distrettuale a Ralph Forte, il celeberrimo « poliziotto volante », l'italo-americano idolo delle folle degli Stati Confederati d'America.

— A parte il fatto che non mi intendo per nulla di borse, banche, azioni, titoli, rialzi e ribassi, non vedo, scusatemi, in che cosa io posso esservi utile. Non crederete, spero, che le notizie vengano trasportate in aeroplano; Per quanto in questi ultimi tempi la aviazione abbia fatto dei grandissimi progressi, cinquemila chilometri all'ora sono una cifra leggermente esagerata, non vi pare?

— Non è questo, caro Ralph. Lo so benissimo anche io. Ma si tratta di trovare come arrivano queste notizie, perché è indubitato che arrivano. Quale mezzo, oltre la radio, può fornire i dati con così sorprendente velocità? Non credo ve ne siano. D'altra parte, un servizio controllo ha stabilito, con matematica certezza, che nessun messaggio radiofonico o radiografico viene trasmesso. Gli apparecchi di controllo avrebbero registrato, se non altro, una perturbazione.

— E allora?

— Allora... non lo so neppur io. E chiedo il vostro aiuto. Ah, dimenticavo di dirvi... Sebbene sappia perfettamente che certe cose non vi interessano, tuttavia vi informo che un gruppo di agenti di borsa ha offerto un premio di 50.000 dollari a chi riesca a risolvere l'enigma.

— Non è un particolare disprezzabile — commentò, sorridendo, Ralph.

— E allora?

— Mi metterò all'opera.

Per quattro giorni il « poliziotto volante » fece la spola fra Nuova York e Filadelfia. Per quattro giorni frequentò borse, banche, agenti di cambio. Per quattro giorni incrociò in volo sui grattacieli.

— Ed ecco, vecchio mio, come stanno le cose — disse Ralph al Procuratore Distrettuale, alle sei del pomeriggio del quinto giorno, mentre, seduto nella ampia poltrona, accendeva una sigaretta. — Nel complesso è stato molto più semplice di quanto io stesso pensassi. Ma sapete quale è stata la ragione vera che ci ha fatto perdere un tempo prezioso e che ha ritardato la soluzione del problema? Questa: che noi si pensava ai mezzi d'oggi o di domani e non, molto più semplicemente, a quelli di ieri. Ma non anticipiamo.

Dunque, non appena voi mi avete detto di occuparmi della questione, io ho voluto cercare una soluzione a tavolino.

Sapete che, a volte, molte cose inspiegabili a prima vista col semplice ragionamento logico, trovano la loro soluzione nel calcolo, nella fredda successione di cifre.

E ho ragionato così: « Se la radio non interviene — neppure le micro-onde, come mi era stato assicurato da un esperto subito dopo il colloquio avuto con voi, sfuggono al controllo — bisogna ammettere tuttavia qualche mezzo di comunicazione estremamente rapido. Qualche cosa che riesca a superare una distanza di duecento miglia in cinque minuti. Avente tale possibilità, oltre alla radio, e quindi alla elettricità, non vi è che un elemento: la luce ».

Da questa deduzione a giungere alla soluzione: eliografo, il passo è stato brevissimo.

Però questa soluzione — che per me era l'unica possibile — offriva due lati irti di difficoltà: il numero dei trasmettitori e il modo di trasmettere, e ciò perché il numero dei primi deve, data la distanza da superare, essere assai numeroso, e perché i punti

di trasmissione e di ricezione devono essere fissi o almeno incrocianti.

Volando nei cieli di Nuova York e di Filadelfia, facendo controllare tutte le telefonate in partenza dalla Borsa di Filadelfia e le telefonate tra Filadelfia e Nuova York e viceversa, sono riuscito a guadagnarvi cinquantamila dollari. Vi spiego, usando una successione di tempi.

Primo tempo, ore 11. Alla Borsa di Filadelfia si verifica un notevole ribasso di titoli.

Secondo tempo, ore 11.1. Un agente di borsa comunica alla Banca Astor la notizia di tale ribasso.

Terzo tempo, ore 11.2. A mezzo di eliografo, collocato sul grattacielo, viene trasmesso ad un aeroplano, che incrocia in alto, un messaggio convenzionale, messaggio che, sempre a mezzo eliografo, viene ritrasmissione al proprietario di una villa distante dalla banca 18 miglia, Mister Burdley.

Quarto tempo, ore 11.4. Burdley, al quale nessuno naturalmente pensa, chiama a Nuova York un amico, John Start, dandogli, sempre a mezzo di un linguaggio convenzionale, la notizia.

Quinto tempo, ore 11.6. Start comunica alla Banca Wells la situazione.

Sesto tempo, ore 11.8. La Banca Wells trasmette in Borsa l'ordine di acquisto.

Settimo ed ultimo tempo. L'agente di borsa effettua telefonicamente l'ordinazione a Filadelfia.

Il Procuratore Distrettuale rimase un istante silenzioso.

— Effettivamente, ora, tutto sembra puerile. E pare strano non averci pensato prima. Sette tempi e...

— Scusatmi, vecchio mio. Ma c'è un piccolo errore. Perché tutto sia completamente definito, occorre l'ottavo tempo.

— L'ottavo?!... E quale sarebbe?

— Incassò di assegno di cinquantamila dollari da parte mia. Procedere a numerosi arresti da parte vostra. Non vi par giusto?

CORDOVANCE



ROMANZO GIALLO
UMORISTICO
DI ENZO JEMMA

Hanno rubato gli smeraldi!

(Continuazione dal numero precedente)

— Cacciate via quei disgraziati! — urlò Pinheiro additando un gruppo di ragazzetti che giocavano a piastrella in mezzo al campo.

Un agente si precipitò a eseguir l'ordine.

Frattanto l'aeroplano, dopo un mezzo giro sul campo, era felicemente atterrato. Lo sportello si aperse e Vico e Ximenes saltarono a terra.

Alla testa del piccolo corteo, il *senhor* Pinheiro Bandeirante do Maranao s'avanzò e quando fu a tre passi dai sopraggiunti, s'arrestò, li salutò cerimoniosamente, quindi, spiegato il foglio che aveva in mano, cominciò:

— Siate i benvenuti su questo suolo ospitale, o prodi argonauti dell'*Anelito di Crow-Nest!* (il nome dell'aeroplano era stato segnato a lapis in uno spazio appositamente lasciato in bianco, sul testo del discorso). Fin dal giorno in cui il faticoso learo...

— Un momento! — interruppe con un garbato sorriso Zùgoli. — C'è un equivoco. Noi non siamo quelli dell'*Anelito di Crow-Nest*. Il nostro apparecchio è il *Gavilàn*, come potete vedere scritto sul fianco della fusoliera.

— Oh... — esclamò il residente, accigliandosi — che storia è questa? Per me il *Gavilàn* non esiste. Da Bermuda m'hanno segnalato la partenza dell'*Anelito di Crow-Nest* e non voglio saper altro! Non complichiamo le cose, signori!

— Ma guardate il nome, perbacco! — insistè Rodrigo.

— Non vuol dire nulla. Potreste averlo mutato in viaggio.

— Veramente, signor residente, — sussurrò Gago — il cablogramma di Bermuda parlava di tre persone e qui se ne vedono due soltanto.

— Sciocchezza! — rispose a bassa voce Pinheiro. — Il terzo sarà sceso per strada, sarà caduto, magari se lo saranno mangiato... Che m'importa? Non voglio saper nulla io. S'aspettava un aeroplano, no? Bè; e questo che è? E' un gatto forse? Una pantofola? Una coratella di bue? Nossignore. E' un aeroplano. E basta con le storie! Finiamo le cerimonie e andiamo a mangiare. Svelto con quei fiori, Gago!

Nel frattempo Zùgoli aveva mormorato a Rodrigo:

— Con un bel tipo come questo è inutile ragionare. Evidentemente abbiamo sorpassato l'*Anelito*. Non ci rimane che stare a vedere quel che succede. Saremo sempre a tempo a mettere le cose a posto. E ora che c'è? Che volete, amico? — domandò curiosamente a Gago che gli si era fatto accosto, impugnando il mazzo di fiori come un randello. — Che roba è? Che ne debbo fare?

— Sono fiori, toh! Li dovette prendere. Ma vi sarei tanto grato — mormorò — se rinunciate a baciarmi in fronte.

— Ma io non ho la minima intenzione di baciarmi in fronte o altrove, amico mio! — esclamò Zùgoli, scam-

biando uno sguardo attonito e allegro con Rodrigo.

Il residente intanto aveva approfittato della distrazione degli aviatori per saltare più della metà del suo discorso.

— «... e questo omaggio floreale, — concluse — simboleggia il cordiale benvenuto del nostro storico arcipelago, avamposto oceanico del vecchio mondo». E ora, signori — soggiunse, smettendo il tono declamatorio — andiamo a pranzo. Prego, da questa parte.

Un'ora dopo, seduti davanti ai resti di un ottimo pranzo, le autorità e gli ospiti accendevano sigari e sigarette e, messi di lieto umore da uno squisito vinetto delle colline d'Estremadura, ciangiavano e ridevano come vecchi amici.

— Voi vi rendete conto, è vero, signori? — diceva il residente con voce accorata — del dramma di quanti, come me, avevano chiesto d'esser mandati nelle isole lontane per ricuperare la perduta tranquillità di spirito e che repentinamente, per colpa dell'aeronautica, si trovano in mezzo a quel tumulto di vita moderna che avevano voluto scansare. Ditemi voi se valeva la pena di fuggire il modesto rumore delle ventisette automobili di Setubal per piombare qui al centro d'un carosello quasi quotidiano di aeroplani, idrovolanti e dirigibili. Qui piove gente d'ogni Nazione; alcuni sono assfissantemente amabili per ottenere concessioni, altri burbanzosi o addirittura prepotenti. Ognuno parla una sua bizzarra lingua e pretende d'essere capito da noi. Questo protesta pel vento, quello pel mare, chi per l'insufficienza di quel povero campo di fortuna dove siete atterrati... Credetemi, signori, che ce ne vuole di pazienza! Diverterò nevrastronico! Ogni lettera, ogni telegramma che ricevo tratta, c'è da giurarlo, d'aeronautica. Ogni volta che qualcuno bussa alla porta...

Fu picchiato all'uscio della sala.

— Avanti! — gridò Pinheiro, con gli occhi fiammeggianti.

— C'è un aeroplano, in arrivo, signor residente! — annunziò un usciere insinuando il capo fra due battenti, ma subito lo ritirò, schivando per un dito il bicchiere scaventatogli dallo sventurato funzionario.

— Lo vedete? Lo vedete, signori? — gemette questi. — Ora domando e dico io se è vita la mia. Ehi, Gago!

— Eccomi, signor residente!

— Prendete l'automobile e andate a vedere di che si tratta. Io stavolta non vengo. Sono impedito da motivi di servizio. Il governatore non potrà dir nulla. Debbo festeggiare questi transvolatori e se sto qui, non posso stare altrove, no? Su, andate a rappresentarmi e guardate un po' che vogliono e da dove vengono.

— E va bene! — sospirò il funzionario raccogliendo qualche fiore di quelli sparsi sulla tovaglia. — E' per l'omaggio floreale — spiegò. — Si scosse le briciole d'addosso e uscì.

Rodrigo e Ximenes si scambiarono un sguardo d'intesa, poi ripresero a chiacchierare amichevolmente col residente.

Trascorse così una mezz'ora. S'udì un'auto fermarsi e dopo un momento, Gago irruppe nella sala.

— Ebbene? — domandò Pinheiro vedendolo solo.

— Abbiamo a che fare con un matto — esclamò esasperato Gago. — E' un vecchietto americano con due individui che dicono d'esser russi. Ho durato fatica a capirlo. Urla e protesta per via dell'accoglienza.

— Ma che vuole?

— Dice che lui è un transvolatore atlantico come Lindbergh e ha diritto ad esser ricevuto con tutti gli onori. Ha dichiarato che non si muoverà dal campo fino a che non gli sarà usato un trattamento degno di lui. Vuole fotografi, giornalisti, discorsi, fanfare...

— Ditegli che vada all'inferno! — tuonò Pinheiro.

— Non si può, signor residente. E' l'aviatore dell'*Anelito di Crow-Nest*. Ne è informato anche il governatore.

ENZO JEMMA

(Continua).



— Siate i benvenuti!

collaborazione dei giovani L'ALIBIRO DELLA CUCCAGNA

STORIA DI UN MODELLO

Una stanza vasta ed ariosa era il nostro laboratorio nella mia casa; per mobile solo due sedie, un tavolo ed uno scaffale con sportelli costruito da noi con materiale vario trovato nel solaio (vita l'aularchia!) sul quale spiccavano a caratteri bianchi in stile 900 le parole «Costruzioni Aeronautiche Iridio» (Iridio è il nome di un caduto in A. O. I., medaglia d'oro, al quale abbiamo voluto dedicare le nostre fatiche). Disegnatori, costruttori e montatori solo in due; io e Carlo Alberto, un carissimo amico che con me e l'«M 3» sarà l'interprete di questa storia quasi rocambolesca.

Era una ambedue nel periodo degli esami (benedetto il giugno) quando ci saltò in mente di costruire un modello volante. Ma ecco che minaccioso ed impressionante sopraggiunge, come un fulmine a ciel sereno, il pensiero della prossima sessione. Ma quando noi due ci mettiamo in testa qualche cosa non c'è ma che tena; dopo tutto potevamo studiare lo stesso, rinunciando solo alla solita passeggiatina serale. Casa a mezzo, taglia postale e snerenate attese dell'arrivo del materiale; capatina ogni giorno alle Regie Poste con la solita domanda: «C'è nulla per Tizio?» avendo messo «Fermo Posta» sull'indirizzo inviato alla Ditta fornitrice perché, tutti voi lo saprete, i genitori nei giorni che precedono gli esami sono più nervosi del solito; e finalmente una sera di lunedì l'obbligo e desiderato pacco esce dalla catasta dei suoi consimili e vi viene consegnato dal baffuto fattorino. Ci avviammo verso casa temendolo delicatamente nelle nostre mani e cammin facendo, pensiamo allo strattagemma da adottare per farlo penetrare nella sopradetta stanza, senza che corra il pericolo di essere requisito... Spremiamo con tutta la nostra

forza il cervello e a pochi passi da casa tutto è combinato. Carlo Alberto rimane in giardino nascosto dietro la siepe di mirtilino ed io salgo con aria indifferente, poi badando che nessuno mi veda, mi reco nella stanza-laboratorio e colà una funicella che mi aveva servito per i lanci dei precedenti veleggiatori; mentre l'amico, uscito dal suo nascondiglio, lega il pacco a questa, odo vicinissimo nella strada il cigolare del cassero del nonno che torna dalla vespertina passeggiata. Percepisco un certo non so che al cuore e grido «Tienti appiccicato al muro, Carlo» ma nello stesso tempo che egli esequisce ciò lascio, in confusione con l'aria, la funicella, ed il pacco, che già era a metà del suo tragitto, cade sulla sua testa!

Il nonno è passato nel viale del giardino senza accorgersi di niente (o ha fatto le viste di non accorgersene, ché è un amico!), sporgo la testa dalla finestra e non posso astenermi dal ridere vedendo Carlo Alberto coi capelli arruffati che si preme con faccia dolente il capo. Impreco un po' e quindi mi tira la funicella che finalmente mi porta a destinazione il pacco discretamente ammucchiato dalla caduta, con numerosi toncini e listelli troncati alle estremità. Penso dentro di me che sia indizio di futura sventura. Saluto il mio complice, apro il disegno e in attesa della cena, intaglio le cerniere di una semina e prima di coricarmi la metto insieme.

Mi alzo di buon mattino per studiare e verso le nove torno assieme a Carlo a lavorare al modello che non è altri che l'«M 3». Salendo la scala che conduce alla famosa stanza, mi ricordo di non avere più acqua per la cascina; perciò scendo in cucina; quando torno sopra, Carlo che mi aveva preceduto mi fa: «Ma dove diavolo hai messo

sta benedetta semina che non sono riuscito a trovare?». Mi volgo e mi si rizzano i capelli sulla testa: egli ci è seduto sopra! Infatti la sera precedente l'avevo posata sopra una sedia per proteggerla da sguardi indiscreti, l'avevo ricoperta con un cuscino. Carlo si alza pallido e tremante e... sgobba fino a mezzogiorno per ricostruirla mentre io trafora le ordinate della fusoliera e le cerniere dei piani di coda.

Dopo quattro giorni d'intenso armeraggio, riusciamo a portare a termine lo scheletro intero e il quinto giorno lo rifodermo. Lo orniamo sulla fusoliera di due belle strisce di tinta azzurra e decidiamo il collaudo per il giorno dopo, che è domenica.

Partiamo di buon'ora in bicicletta, Carlo pedala ed io in canna con l'«M. 3» smontato fra le braccia, e ci dirigiamo verso gli spalti del fiume Serchio. Con la bocca increspata da un soddisfatto sorriso, attraversiamo le vie della città, avendo sempre addosso gli occhi dei curiosissimi passanti, quasi mai, avessero visto due persone sopra una sola bicicletta, quasi mai avessero visto un modello d'aeroplano. Siamo tutti felici quando avviene il disastro... Abbiamo imboccato la porta che conduce fuori della città, quando la corrente d'aria prodotta ci investe sferzandoci il viso e rovinandoci... l'ala del modello che, troncata nel mezzo, rimane metà nelle mie mani e metà cade sul selciato e precisamente sulle rotule del tranvai che sta sopraggiungendo. Gettiamo un grido, chiudiamo gli occhi e le nostre orecchie odono lo scricchiolare dell'opera nostra, infranta. Torniamo delusi e scornati nella nostra stanza e ci mettiamo al lavoro per montare una nuova semina arrangiandoci col materiale che ci è rimasto. Martedì, mentre l'aere è calmo, sul cadere del sole, torniamo a volgere i nostri passi verso il campo del collaudo: ho detto i nostri passi, perché questa volta andiamo a piedi dividendoci il trasporto dello sfortunato «M. 3». Io porto la fusoliera con relativi piani di coda e Carlo l'ala. Pare che tutto vada bene, ma mentre stiamo attraversando certi timoni si sono scollati dalla fusoliera. Carlo mi aiuta a uscire dal fossetto e mi fascia con un fazzoletto la ferita, dicendomi: «Un po' per uno!» (ricorda quando il pacco gli cadde sulla testa); poi, fischiettando filosoficamente, torniamo a casa. Tanto ormai siamo abituati a questi tipi di disgrazie!

Rimettiamo a posto i timoni e la sera dopo per la terza volta marciamo verso gli spalti del Serchio. E questa sera ci arriviamo felicemente. Ci facciamo scambievolmente le congratulazioni per il cammino portato a termine senza incidenti e iniziamo le operazioni del montaggio e del centraggio: regoliamo il bilanciere e dopo piccoli e brevi lanci, con il cuore tremante, lo lasciamo in balla dell'azzurro. Le mie mani convulsamente lo hanno lasciato attaccato al gancio della funicella di lancio, mentre Carlo tira questa dietro di sé affannosamente correndo e la lascia dopo aver percorso un'ottantina di metri. L'«M. 3», il caro e disgraziato «M. 3», esta un istante, poi domina l'aere e vola! Corro ad abbracciare Carlo che è seduto per terra con gli occhi stralunati (ormai né io né lui eravamo che volasse) ed ambedue saltiamo di corsa gli spalti per goderci il volo del piccolo atlante che porta sulla bianca prora il nome di «Bobbetto». Ecco che ora è sull'ippodromo adiacente agli spalti salendo e scendendo, quasi qualcuno dirigesse la sua alata passeggiata; ora un colpo di vento gli ha fatto cambiare direzione e vola verso

di noi, ci sorpassa, sorpassa gli alberi che sono alle nostre spalle e punta (un tuffo al cuore) verso il fiume. Presi da un forte presentimento, lo guardiamo immobili quando lo vediamo calare sull'elemento liquido: corriamo e giungiamo appena in tempo per vederlo scomparire nelle acque verdastre. Appare la punta dell'ala poi riscompare: l'«M 3» ci ha fatto l'ultimo saluto!

Ci prendiamo per mano, io e Carlo, e tristi e muti rientriamo in città col presentimento di non costruire più modelli. Fino a quest'altra volta!

WALTER SANTINI



Il francobollo aereo d'Italia

Il Regno delle Due Sicilie era formato dai due regni di Napoli e di Sicilia, retti entrambi dai Borboni. Dal novembre 1860 sino al novembre 1861 il Regno fu retto dal Governo Provvisorio di Napoli e Sicilia.

Le monete in corso erano: Ducato, Grano (un centesimo di ducato), Tornese (mezzo grano).

Emissione 1858 - Napoli

Di formato e bordo diverso per ogni valore con al centro, in tutti gli esemplari, lo stemma delle Due Sicilie. Filigrana: frammenti di giglio. Carta: a mano, grossa e porosa. Non dentellata.

Ogni esemplare dell'emissione conta numerose varietà dovute, oltre che al colore, alle tavole sulle quali i francobolli vennero stampati.

Di ogni esemplare daremo quindi prima le caratteristiche delle tavole, poi le varietà in ordine.

1/2 GRANA - ROSA — Stemma racchiuso in cornice rotonda; contorno a linea semplice.

Due tavole. Nella prima, tutta la parte superiore, e in modo particolare il lato sinistro, è stampato male. La linea di contorno non si distingue. Nella seconda, tutto il francobollo è stampato bene e a colori più vivaci.

I Tav. - rosa lilla	500 175
» - rosa scuro	175 70
» - rosa chiaro	100 60
» - rosa carminato	200 70
II Tav. - carminio rosa	200 100
» - carminio cupo	320 150
» - carminio carico	500 220

1 GRANA - ROSA — Stemma racchiuso in cornice rettangolare, avente ai quattro angoli dei fiori.

Due tavole. Nella prima si nota al margine inferiore una linea di colore impressa, durante l'incisione, dal rullo. Nella seconda tale linea si nota al margine superiore. I francobolli di questa seconda tavola sono a tinte più vive.

I Tav. - rosa lilla	200 25
» - rosa chiaro	30 10
» - rosa carminato	50 10
II Tav. - carminio rosa	60 7
» - carminio	80 13
» - carminio acceso	120 20
» - carminio cupo	150 23

2 GRANA - ROSA — Stemma racchiuso in cornice ottagonale.

Tre tavole. Nella prima si nota al margine inferiore una linea di colore impressa durante l'incisione, dal rullo. Nella seconda, si notano la stessa linea e un punto bianco sotto l'iniziale di «Napoletana». Nella terza si nota la linea al margine superiore.

I Tav. - rosa lilla	250 25
» - rosa lilla chiaro	100 8
» - rosa bruno	15 1
» - rosa chiaro	15 1
» - rosa carminato	25 2
» - carminio	80 10
» - carminio carico	100 20

MAURITIUS POSTOFFICE



Un bel modello veleggiatore che ha partecipato ad una recente gara londinese

L' AEROMODELLISMO DELL'ANNO XVI

si è arricchito di una guida pratica e razionale per tutte le costruzioni e per ogni prova di volo per modelli volanti.

IL MODELLO VOLANTE

Vademecum dell'aeromodellista

è il titolo di questa recente pubblicazione a cura di G. Clerici. Il manuale consta di 170 pagine ed è corredato di 80 interessanti illustrazioni, tre grandi tavole fuori testo e del disegno in grandezza naturale di un aeromodello ad elastico. Richiedetelo alla Ditta **MOVO**, Milano, via Santo Spirito 14, inviando L. 12 più L. 1.50 per spese postali.

POSTA aerea

Bruno Brazzini - Siena — Ho ricevuto le due fotografie del modello costruito interamente in balsa. Se non fossero nere come il carbone, le pubblicherei. Però desidero farti notare che avresti dovuto specificare ben chiaro che non si tratta di un tuo modello, ideato da te, ma del *Golden Eagle* (l'aquila d'oro), modello che la Comet, casa americana di Chicago e Nuova York, vende in scatole complete per dollari 4,75 (tipo di lusso). Niente di male, si intende, ma non bisogna permettere che i lettori siano male informati. Spero che non te la prenderai e mi manderai delle altre fotografie e tue notizie presto.

Leonardo Rollino - Torino — Non faccio la faccia limacciata, caro. Sono felice e contento perché anche tu lodi la nuova veste del nostro giornale e decido di non pubblicare la tua fotografia perché questo soggetto è già stato inviato a noi dalla sede torinese della R.U.N.A. e da altre, circa, venti persone. Grazie lo stesso e auguri per la tua attività di aeromodellista.

Eugenio Guidetti - Torino — Scusa, in

Certe linee delicate e gentili degli aeroplani restano tenaci nella memoria. Vi sono degli aeroplani moderni che hanno la delicatezza di un bel profilo di fanciulla. Credo che un'ala ben disegnata è uguale, in splendore e bellezza, al braccio di una statua greca. Un bello spirito raccolse, a questo proposito, la seguente battuta. Per D'Annunzio un aeroplano è la Venere di Samotracia, mentre per Marinetti è il contrario: la Venere di Samotracia è un bell'aeroplano. Il fondo di queste due affermazioni, apparentemente antitetiche, è il medesimo: tutti e due i poeti sono sensibili alla bellezza di un aeroplano.

giugno ho dimenticato di dirti che il bello scheletro del velivettore è stato fotografato male e ritoccato peggio. Ma forse sono cose che sai. Quando mi manderai una fotografia bellissima?

«La G.U.V.I. di Torino cerca un socio torinese specializzato solamente nella costruzione di modelli». Questo avviso lo pubblico rinunciando a capire che cosa si-

gnificati. Me l'ha mandato Vittorio Amedeo di Sambuy.

Il caporale - Milano — Sono contento che ti piaccia il racconto di Aldo Pagliano. Lo scriverò all'autore. Rispondo anche alla lettera precedente e ti dico che l'indirizzo è stato modificato e il nome rattoppato. Ti dirò, infine, che mi piacciono pesche e pere e che sogno tutte le notti un orto-frutteto da coltivare con le mie mani e con la mia passione (nonché competenza). Puoi dun-

que immaginare come io invidi l'orto che mi hai descritto sì coloritamente. Ma stai certo, Caporale mio, che verrà tempo in cui io sarò padrone di un orticello alle porte di Roma. Allora ti inviterò a cogliere e mangiare con me pere, pesche, pomi e, perché no? cavoli e carote. D'accordo? Scrivimi, e dimmi se vuoi e puoi scatenare un'offensiva per una maggiore diffusione del nostro giornale.

ZIO FALCONE

LA PENNA AL SEGRETARIO

Umberto Olivi - Senigallia — Ho trovato, nell'angolo del mio tavolo dove la confusione è maggiore, una tua cartolina speditami più di un mese fa, nella quale mi comunicavi di essere addolorato per un certo equivoco corso tra noi; terminavi promettendomi di spedirti presto un tuo lavoretto (non meglio identificato). Ora non riesco più a ricordarmi che specie di equivoco possa essere nato tra noi; mi dispiace, però, che qualcosa di simile sia successo, e mi dispiace anche di non ricordarmi questo «qualcosa», perché se mi ricordassi, cioè, provvederei subito a riparare. Penso in ogni modo che sarà bene mettere la classica pietra sull'incidente: scommetto che anche tu hai dimenticato di che si tratta. Attendo il «latoretto», e ti invio i miei auguri uniti a quelli di Zio Falcone.

Mario Ripari - Napoli — Tra i velivoli esportati dall'Italia nel 1937 sono compresi gli aeroplani per circa 70 milioni di lire. Nei primi mesi del corrente anno l'esportazione italiana di aeroplani ha già raggiunto un valore di 41 milioni di lire contro appena 15 del corrispondente periodo 1937.

Dante Sorbi - Torino — Mi dispiace che tu «non stia più nella pelle». Dev'essere buio, vederti girare speliato, con l'epidermide avvolta al braccio. Ma abbandoniamo queste freddure (come disse quel cercatore d'oro stanco di vivere tra gelidi campi di neve) per venire al fatto che direttamente ti interessa. Tu dunque vuoi fare la carriera dell'aviatore. Abbiti anzitutto un sincero appiaccio da parte dell'intera redazione, e da parte mia il grido finnico «Fie!» (che vuol dire: «viva il panettone!») tu possiedi dunque il brevetto di pilota di volo a vela. Quando sarai chiamato alla Leva militare, verrai perciò arruolato in Aeronautica. Terminato il servizio di complemento, devi fare

domanda di venire confermato in S.P.E., e, ove i tuoi superiori ti ritengano meritevole di ciò, verrai sicuramente soddisfatto. Non è semplice? Veniamo adesso al secondo argomento. Le idee che hai inviato per le copertine, dopo aver provocato un penoso collasso ai nostri disegnatori, sono finite ahimè nel solito, infame, inesorabile, ingordo, maledetto da tutti gli aeronauti cestino. Le idee più sincere condoglianze.

Giovanni Marietti - Genova — Sì, ho letto anch'io che il Ministro dell'Aria inglese ha deciso di mettere alla prova la recente invenzione di un professore dell'Università di Cambridge il quale, in collaborazione con il noto Mac Laren, ha ideato un carrello di atterraggio con cui dovrebbe essere possibile l'atterraggio degli aeroplani in uno spazio ristretto, indipendentemente dalla direzione del vento.

Emilio Garavoglia - Milano — La fotografia alla quale avevi diritto come premio per l'aver procurato un nuovo abbonato è già partita, a velocità impressionante, al tuo indirizzo. Prevedendo il prossimo invio, da parte tua, di un congruo numero di nominativi di altri neo-abbonati, pescati con l'utua raffinatissima ed ormai famosa arte adescatrice per le vie della popolosa città che onori con la tua presenza, ho dato ordine affinché vengano presto stampate tre migliaia di spettacolose fotografie.

Silvio Pantano - Merano — Ti consiglio senz'altro di tentare il concorso per sottufficiale pilota. I requisiti che è necessario possedere per risultare idoneo al pilotaggio militare li troverai elencati in un volumetto dal titolo «Come si diventa pilota aviatore», in vendita presso la nostra Amministrazione per l'importo di tre lire.

CRIVELLO



STORIA DELL'ENIMMISTICA

(seguito)

La sciarada

Accennammo già alle antiche tradizioni della sciarada, la quale, già nota alle corti di Provenza, costituiva l'argomento preferito dei cantastorie, ed era passatempo assai diffuso fra il popolo di quella provincia. Di lì sembra avere origine anche il nome, accettato ormai quasi universalmente (chiarade in francese, adottato anche dai Tedeschi). Il termine italiano di sciarada, figura nei vocabolari moderni ufficiali; manca invece in quelli del secolo scorso, benché i nostri avi se ne dilettassero assai più di noi.

La sciarada, di cui si trova traccia in tutte, o quasi, le letterature primitive europee più con l'enigma e l'indovinello, essere considerata il gioco enigmistico tipo. Essa si basa sulla possibilità di spezzare una parola in parti, le quali, prese ciascuna a sé, abbiano un significato compiuto. Si potrebbero citare mille esempi; infatti sono rari quei vocaboli che non si prestino a formare almeno una combinazione: prendiamo la parola trambrusto: sciendola avremo una elementarissima sciarada (tram - busto) e — per rimanere nello stesso significato — baranda (bara - anda); fraccassa (frac - asso); rumore (rum - ore). Da questo esempio appare chiaro che, data la straordinaria ricchezza della lingua italiana, numerosissime possono essere le combinazioni su cui giocare. Naturalmente vi sono parole suscettibili di essere divise anche in tre e persino in quattro parti, aventi ciascuna un senso compiuto. Es.: frastuono (f - ras - tuono); intermediario (in - terme - diario); Mediterraneo (me - di - terra - neo), ecc.

Questa è la sciarada per antonomasia, la sciarada così detta semplice. Vedremo poi come gli enigmisti si siano sbarazzati a trovare varietà di giochi sciaradistici.

(continua)

SCIARADA

Leggera, tra il cozzo dei venti
s'estolle, merreggia, va...
Sa il fasto dell'incile genti,
che, prona, ai suoi ordini sta...
Di vampe giocando, ridenti,
fra i guizzi, tetragono sta...

CAMBIO DI GENERE (esempio, il futo, la fata)

Maschio o femmina ch'lo sia,
triste è sempre l'opra mia;
s'io son maschio e hato sodo,
ah! ti tratto in malo modo.
S'io son femmina, tu senti
fragar d'armi e irati accenti.

ANAGRAMMA (tre combinazioni):

L'han prima martoriata,
e poi, con altre stiore,
in cella l'han serrata...
Pianse? Macché, d'umore
si lieto diventò
che fe' rider di cuore...
Nè questo ancor bastò,
ché una veloce ridda,
in aria ella danzò...

PAROLA QUADRATA (I termini «uno», «altro», «terzo» e «fine» rappresentano quattro parole che si possono leggere, se scritte una sotto l'altra, tanto orizzontalmente che verticalmente):

Per l'«uno» va il veicolo
così come l'auge;
va pure l'«altro» rapido,
ma in terra, non in ciel;
In terra, fra le ortaglie,
il «terzo» puoi trovar
Il «fine» al cielo adergersi
odi dal sacro altar.

Le spiegazioni dei giochi pubblicati nel presente numero, verranno rese note nel numero del 20 novembre.

Fra i nomi dei solutori dei giochi pubblicati in questo numero ne verrà estratto a sorte uno che sarà il vincitore e all'indirizzo del quale sarà inviato un libro d'aeronautica. Indirizzare entro 7 giorni dalla data del presente fascicolo la soluzione su cartolina postale al Cavalier Pindareto, Editoriale Aeronautica, viale Libro e Moschetto 6, Roma.

SOLUZIONE DEI GIOCHI N. 42 e 43

N. 42 - Per il costruttore: 1) elica; 2) carlinga; 3) armatura; 4) timone; 5) alettone; 6) fusoliera; 7) torretta; 8) cabina.

N. 43 - Sciarada: I - caro, Icaro.

Fra i nomi dei solutori è stato estratto a sorte quello di Lia Vallongasio, Ischia (Napoli). Alla Vallongasio è stato inviato un libro.



Scherzi dell'aviazione britannica. Fantocci ben vestiti ed equipaggiati contro il freddo, in attesa di venire gettati con il paracadute durante esercitazioni aeree

N. 79 PICCOLA ENCICLOPEDIA AERONAUTICA ILLUSTRATA

BELGIO — Marca di nazionalità OO. L'aeronautica militare belga dipende dal Ministero della Difesa Nazionale (Service de l'Aéronautique), mentre l'aviazione civile è alle dipendenze del Ministero dei Trasporti, e quella coloniale del Ministero delle Colonie. Le organizzazioni aeronautiche nazionali sono: l'«Aero Club Royale de Belgique», la «Chambre Syndicale des Industries Aéronautiques», il «Comité National de Propaganda Aéronautique», e la «Ligue des Pilotes Aviateurs». Il servizio previsioni aerologiche per l'aeronautica è affidato al «Bureau du Temps» e all'«Institut Royal Météorologique». Le organizzazioni per la protezione aerea: «Defense Aérienne du Territoire» (D. A. T.); «Defense Terrestre contre Aeronefs de l'Armée Belge (D. T. C. A.) che dipendono dal Ministero della Difesa Nazionale e la «Ligue de Protection Aérienne» che fa parte del Ministero degli Interni. Unica compagnia di navigazione aerea è la S.A.B.E.N.A., Società Anonyme Belge d'Exploitation de la Navigation Aérienne che gestisce le seguenti linee, alcune delle quali con apparecchi «Savoia Marchetti» costruiti in licenza: Bruxelles-Londra; Bruxelles-Amburgo-Kobenhavn-Malmö-Stoccolma; Bruxelles-Köln; Bruxelles-Düsseldorf-Berlino; Bruxelles-Anversa-Ostenda; Le Zoute-Ostenda-Londra; Bruxelles-Anversa; Bruxelles-Praga; Bruxelles-Francoforte; Bruxelles-Parigi. La rete del Congo belga è costituita dalle linee aeree: Boma-Matadi-Leopoldville; Leopoldville - Banningville - Port Fraquay-Luebo-Luluaburg-Lusambo; Coquilhasville-Lisala-Bumba-Stanleyville. Principali ditte costruttrici di apparecchi: «Société Anonyme Belge Avion Farey S. G. B. A.»; «Les Ateliers de Constructions Aéronautique Belge L. A. C. A. B.»; «Constructions Aéronautiques G. Renard»; «Société Anonyme Belge de Constructions Aéronautique S. A. B. C. A.»;

BEECH AIRCRAFT CORPORATION — Società Americana costruttrice di apparecchi fondata nel 1932.

BEECHCRAFT D. 17 — Monomotore, biplano a cabina a 4 o 5 posti costruito nel 1937, carrello retrattile, munito di motore Pratt Whitney «Wasp Junior» da 450 CV. Apertura m. 9,76; lunghezza m. 7,90; altezza m. 2,44; superficie portante metri



quadrati 24,8. Peso a vuoto 1270. Velocità di crociera km./ora 360; velocità d'atterraggio km./ora 80.

BEECHCRAFT 18 A — Bimotore, monoplano, commerciale per trasporto di 6 passeggeri, carrello retrattile, munito di due motori Wright da 285 CV., eliche a passo variabile. Apertura m. 14,5, lunghezza m. 10,4; altezza m. 2,8; superficie portante mq. 32. Peso a vuoto kg. 1561. Velocità di crociera km./ora 3122; velocità di atterraggio km./ora 88.

BELL AIRCRAFT CORPORATION — Ente industriale degli Stati Uniti per la costruzione di velivoli.

BELL X. F. M. 1 — Monoplano da combattimento, bimotore ad eliche propulsive interamente metallico, costruito nel 1937, munito di due motori Allison da 1000 CV. E' armato con 6 mitragliatrici e può trasportare un leggero carico di bombe.

BELLANCA GIUSEPPE — Ingegnere italiano progettista e costruttore di apparecchi nato a Sciacca nel 1886. Prima della guerra mondiale, insieme ad un fratello costruì un monoplano in un cantiere appo-

sitamente allestito presso Taliedo. Trasferitosi in America, si affermò con la costruzione di numerosi e riuscitissimi tipi di velivoli. Fece parte della Società Wright Aeronaut Corporation e nel 1927 fondò una società per suo conto cioè la Bellanca Aircraft Corporation (V.).

BELLANCA AIRCRAFT CORPORATION — Ente industriale degli Stati Uniti d'America per la costruzione degli aeroplani progettati dall'ing. Bellanca con sede a New Castle (Delaware). La serie degli apparecchi costruiti da questa Ditta prendono il nome di «Bellanca» seguito dalla indicazione del tipo. Alcuni di tali apparecchi sono rimasti famosi per le trasvolate che con essi sono state compiute. La società è specializzata nella progettazione e costruzione di apparecchi civili; ma essa costruisce anche tipi militari.

BELLANCA 1922 — Aeroplano progettato dall'ing. Bellanca nel 1922 e costruito dalla Casa Wright, munito di un motore Anzani da 90 CV. Apertura m. 12, lunghezza m. 7,10; altezza m. 2,65. Velocità massima km./ora 176.

Il monoplano Bellanca «Leonardo da Vinci»

S. A. EDITORIALE AERONAUTICA

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile

Stabilimento VECCHIONI & GUADAGNO

Roma - Via San Michele 22 - Telefono 580-680

Con 60 lire
potete abbonarvi per un anno
a
L'ALA D'ITALIA
rivista quindicinale
ed a
L'AQUILONE
Eseguite i vostri versamenti sul
C. C. P. 1-24718 intestato all'
EDITORIALE AERONAUTICA

AEROMODELLISMO ANNO XVI

MATERIALI, DISEGNI, SCATOLE DI MONTAGGIO, UTENSILI, MOTORINI A SCOPIO.

M O V O

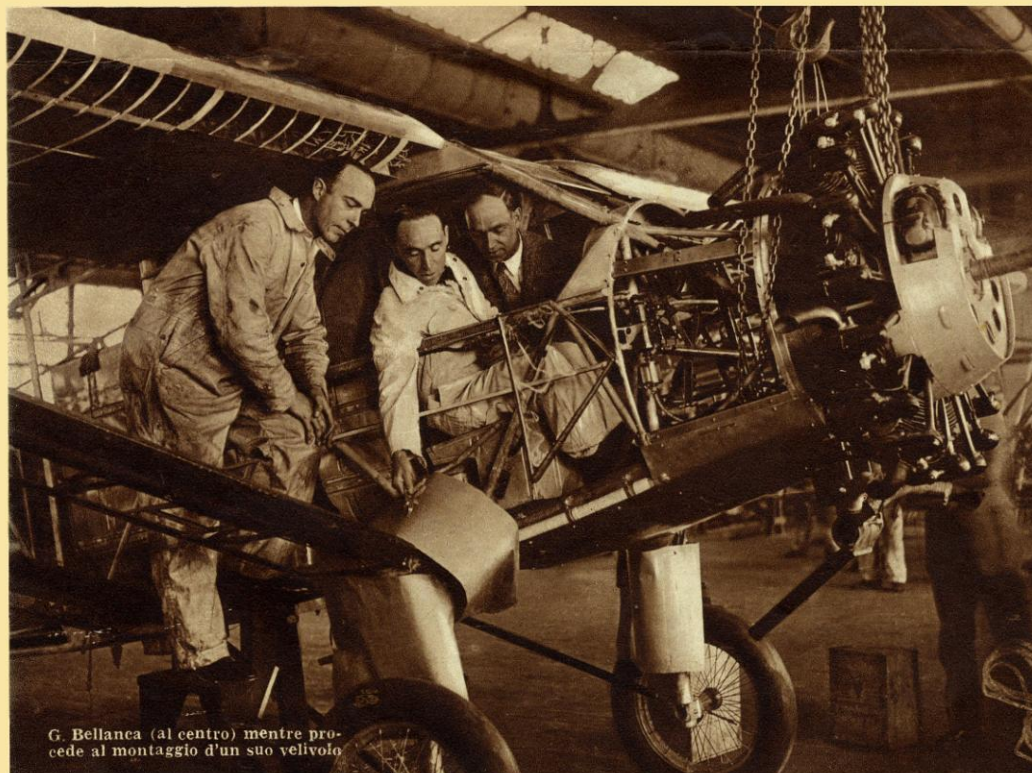
MODELLI VOLANTI E PARTI STACCATE

MILANO - Via S. Spirito, 14 - Tel. 70.666

Richiedere il nuovissimo catalogo illustrato 1938-1939 inviando a mezzo vaglia L. 2.

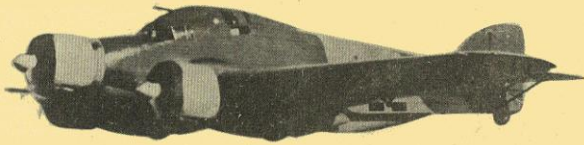
SUPER LAZZARETTI
BIANCHI - DEI
OLIMPIA - PARIOLI
Le biciclette superiori alle
migliori. Preferitele
DITTA ROMOLO LAZZARETTI
ROMA

Via Bergamo 3-A-B - Piazza Fiume
Viale Manzoni, 79 - Tel. 863-828



G. Bellanca (al centro) mentre procede al montaggio d'un suo velivolo

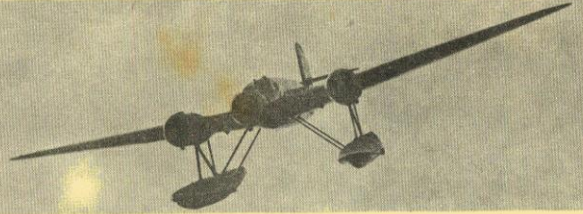
S. I. A. I.



AEROPLANI E IDROVOLANTI
SAVOIA MARCHETTI - SESTO CALENDE

CANTIERI RIUNITI DELL'ADRIATICO - TRIESTE

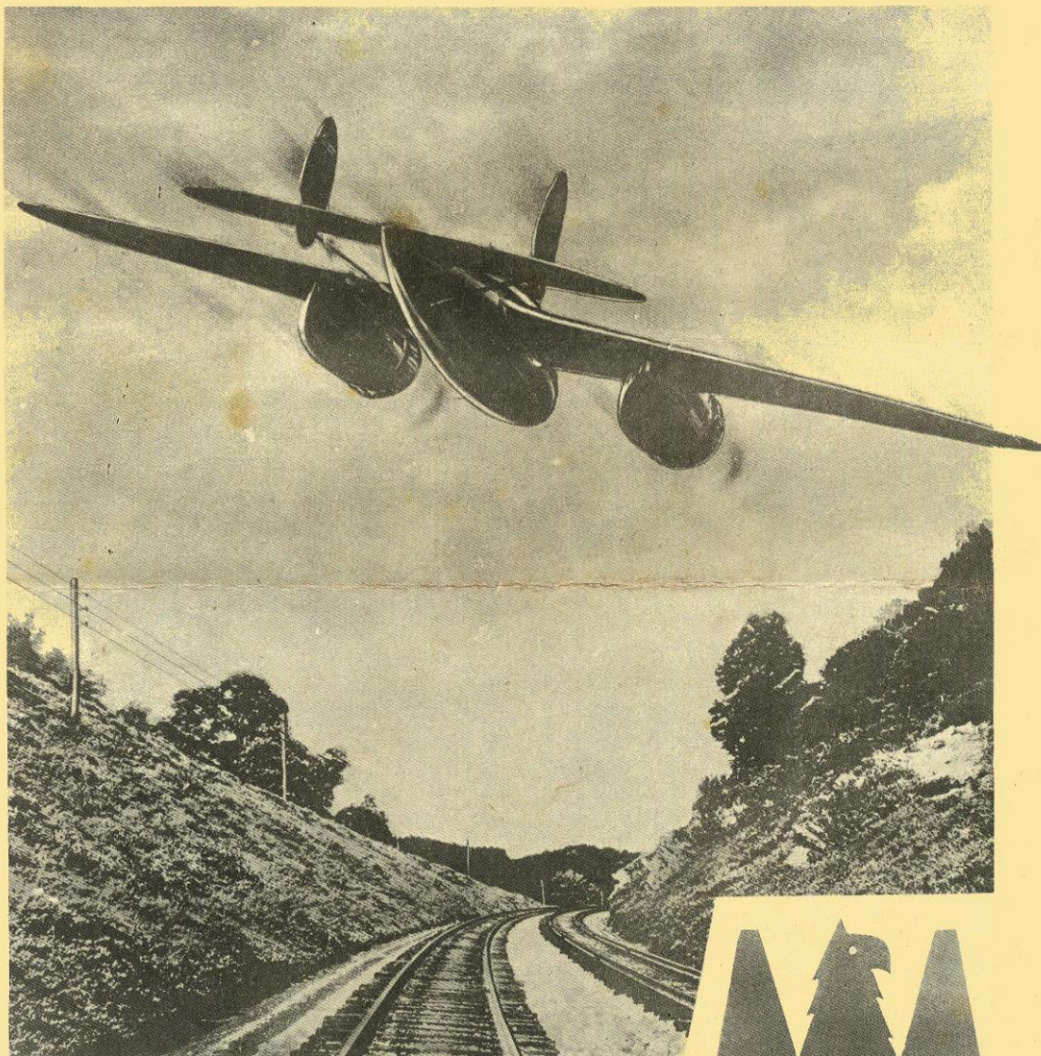
: : OFFICINE AERONAUTICHE DI MONFALCONE : :



AEROPLANI ED IDROVOLANTI

"CANT,"

CIVILI - MILITARI - SCUOLA - TURISMO



SUPER LAZZARETTI
BIANCHI - DEI
OLIMPIA - PARIOLI

Le biciclette superiori alle
migliori. Preferitele

DITTA ROMOLO LAZZARETTI
ROMA

Via Bergamo 3-A-B - Piazz. Tiume
Viale Manzoni, 79 - Tel. 863-828

**TUTTO PER IL COSTRUTTORE
DI AEROMODELLI**

utensili e materiali

Chiedete catalogo per l'anno XVI inviando L. 150

alla ditta

AEROMODELLI E ACCESSORI

Via Riva Reno 118 — BOLOGNA

AEROMODELLISTI

acquistate le
TAVOLE COSTRUTTIVE
dei modelli seguenti:

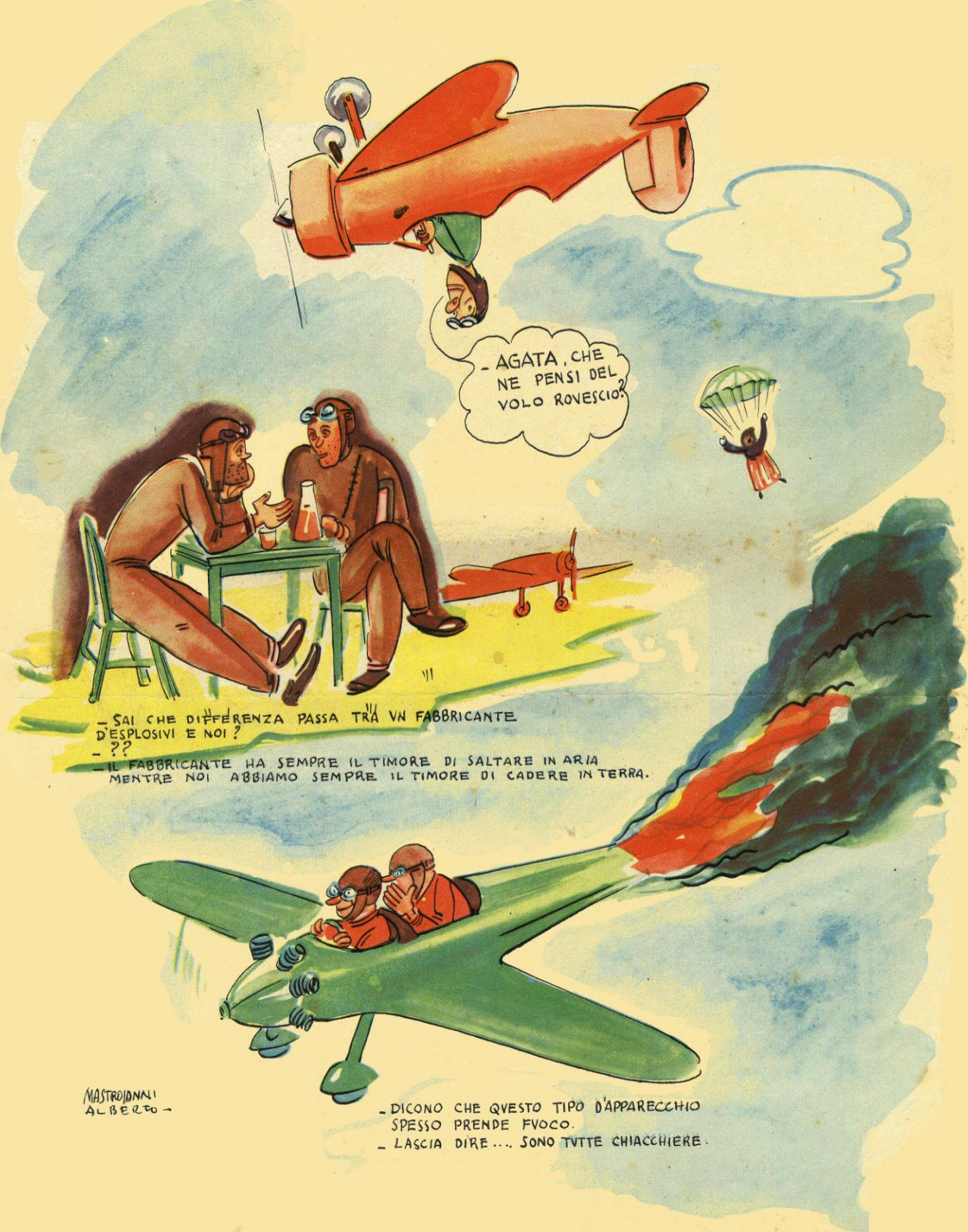
Modello AP I, veleggiatore, riprod. apparecchio « Kirov Kite », L. 10.
Modello AP II, a elastico, riprod. apparecchio « Bellanca Folgore », L. 10.
Modello AP III, a elastico, riprod. apparecchio « Nardi 305 », L. 10.
Modello AP IV, veleggiatore, L. 10.
Modello AP V, a elastico, riprod. « Koolhoven F. K. 55 », L. 10.
Modello AP VIII, a elastico, riprod. « Fokker G. I », L. 12.
Modello AP IX, veleggiatore, riprod. « Rheinland », L. 12.
Modello AP X, veleggiatore, riprod. « Minimoa », L. 12.
Modello AP XI, a elastico, riprod. « Klemm K. L. 35 », L. 12.
Modello AP XII, a elastico, tandem Schehan, L. 12.
Modello AP XIII, veleggiatore 1a gara Anno XVI, L. 12.
Eseguiti i versamenti a mezzo C.C.P. n. 1/24718 intestato alla Editoriale Aeronautica - Roma.

**COSTRUZIONI
AERONAUTICHE**

BREDA

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



- AGATA, CHE NE PENSI DEL VOLO ROVESCIO?

- SAI CHE DIFFERENZA PASSA TRA UN FABBRICANTE D'ESPLOSIIVI E NOI?
- ??
- IL FABBRICANTE HA SEMPRE IL TIMORE DI SALTARE IN ARIA MENTRE NOI ABBIAMO SEMPRE IL TIMORE DI CADERE IN TERRA.

MASTROIANNI
ALBERTO -

- DICONO CHE QUESTO TIPO D'APPARECCHIO SPESSE PRENDE FVOCO.
- LASCIA DIRE ... SONO TUTTE CHIACCHIERE.