

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



Trucco per non finire in pentola.

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

DIRETTORE: GASTONE MARTINI

ANNO IX

N. 2

8 gennaio 1939 - 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. 25, 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.

IL BARACCONO DELLE MARAVIGLIE

Che i cinesi fossero dei sentimentali, tenacemente attaccati alla tradizione e nemici giurati del progresso, lo sappiamo. E l'aviazione, così come essa è oggi, rappresenta già per qualche cinese una tradizione suscettibile di essere modificata.

In una scuola superiore di Pechino, gli studenti hanno dovuto compiere un saggio di composizione scritta sopra un argomento libero. State a sentire in che bizzarra maniera un giovane cinese, evidentemente appassionato di aviazione ed aggiornato in fatto di tecnica, ha espresso la sua tristezza per il futuro. La cosa non manca di originalità e di un certo spirito, quantunque riveli un po' troppo la tenebrosa e tipica fantasia cinese.

Immaginandosi di accompagnare un « cacciatore di poeti » (ovvero il cattivo uomo moderno che vuol distruggere il passato), egli lo induce al rispetto degli ideali e della poesia.

— Sss! Ecco un poeta — mi disse l'uomo moderno — Attenzione, adesso l'acchiappiamo!

— Perché?
— E' un essere raro e misterioso che vive isolato sulle alte montagne dell'ideale e si nutre di rimpianti. Guarda che bell'esemplare è questo!

Difatti, era bello. Avanzava verso di noi con una andatura solenne. Quando ci passò accanto, l'uomo moderno fece l'atto di tirargli il laccio, ma io lo trattenni.

— Aspetta — gli dissi — sta parlando. Seguiamolo!

Il poeta non si accorse della nostra presenza. Continuò la sua strada camminando a testa alta, gli occhi socchiusi e pronunciando frasi distinte. Noi lo seguimmo in punta di piedi il più vicino possibile e così avemmo modo di raccogliere stenograficamente le sue parole.

« Penso con tristezza — egli diceva — a quando il pilota automatico avrà sostituito integralmente il cuore e l'ardimento dell'uomo. In quel giorno la classe degli aeroplani si illuderà di aver raggiunto il massimo della sua evoluzione sociale: la conquista dell'eguaglianza sotto un comando uniforme, impersonale. Si dirà che la guerra non avrà più ragione di esistere; gli aeroplani nemici si riconcilieranno, perché si saranno accorti di possedere una medesima idea, di difendere uno stesso principio ed una stessa fede: il comando meccanico.

« Io credo, invece che nulla accadrà di tutto questo. Le macchine continueranno a fracassarsi, a mordersi, a vincersi. Una sola cosa mancherà: il calore. Il meccanismo che sostituisce due uomini in lotta è uno schermo di nebbia che impedisce ad essi di guardarsi negli occhi, di scrutarsi e di assalirsi sotto l'impulso irresistibile dei propri istinti. Gli uomini lotteranno egualmente, ma con il cervello freddo, con il cuore a battito lento, pigri, senza brividi, dinanzi ad un quadro di calcoli esatti, sotto una capanna di ferro, lontana dal campo di battaglia. Ed anche allora nasceranno gli eroi, ma che tristi e buffi eroi! Sarà davvero interessante vedere uno stormo partire per una missione di gloria, comandato a distanza! E che cuore bisognerà avere per lasciare andare così sole le povere ali, care compagne

nostre. Si dirà che l'uomo non le abbandonerà mai e che attraverso la scienza, starà sempre vicino ad esse. Errore. L'impeto, le audacie ed i sentimenti improvvisi saranno tutti inesorabilmente filtrati dal pilota meccanico, che si sostituirà ad essi ed assumerà l'atteggiamento misurato ed antipatico del precettore. Le ali non avranno più amore per lui, diventeranno infedeli e si faranno delle matte risate quando, nelle cerimonie, sentiranno una voce esclamare: « Medaglia d'oro al valore. Pilota automatico di eccezionale perfezione meccanica. Già più volte collaudato in riuscitissimi esperimenti, veniva installato a bordo di un apparecchio da caccia e comandato a combattere oltre confine. Colpito da una raffica di mitragliatrice nemica che gli guastava irrimediabilmente due molle ed una bobina, perdeva il contatto con il comando a terra. Quantunque abbandonato a se stesso, senza nessuna possibilità di aggiustarsi, con le residue forze delle molle sane riusciva in uno sforzo supremo a dirigere la propria mitragliatrice contro l'avversario ed a fulminarlo prima di precipitare in frantumi. Esempio mirabile di tecnica, di resistenza e di ottima costruzione in serie ».

Ci fermammo nel medesimo istante, io e l'uomo moderno, commossi.

— Hai inteso? — gli dissi — E' un sentimentale, ma è un aviatore.

— Già, un aviatore — rispose il cacciatore di poeti, umiliato. Ed il laccio gli cadde di mano.

Tutti e due rimanemmo lì a guardare il poeta che si allontanava dietro il suo sogno. Lo vedemmo percorrere tutta la valle e poi arrampicarsi su per la china del monte. E quando raggiunse la vetta, la sua figura spiccò in mezzo alla luna come in una grande medaglia di fuoco.

La storia all'1: 1.000.000, ecco la trovata di un professore americano. Si tratterebbe di sintetizzare il passato in un breve periodo di tempo: cioè ridurlo alla scala di un milione! Usando le debite proporzioni di tempo, ne risulterebbe che da appena un anno l'uomo sarebbe apparso sulla superficie della terra e da solo nove mesi avrebbe imparato a parlare e ad armarsi di un nodoso bastone per la propria difesa. L'età del bronzo non disterebbe che 48 ore e solo da ieri daterebbe l'invenzione dell'alfabeto. Nel pomeriggio i Greci avrebbero raggiunto l'apogeo della sapienza e alle diciotto Cesare morirebbe sotto il pugnale. A mezzanotte svanirebbe l'Impero Romano e le ore notturne sarebbero il Medioevo. Alle otto e quindici del mattino, — calcolando che adesso sia mezzogiorno, — Galileo scoprirebbe i satelliti di Giove; alle nove e quindici Washington libererebbe gli Stati Uniti. L'automobile esisterebbe da appena un quarto d'ora e l'aeroplano da appena dodici minuti. Cinque minuti addietro si sarebbe imbucata la prima lettera aerea. Un minuto fa, infine, si sarebbe lanciata la prima notizia radiodiffusa con le onde corte.

L'IMBONITORE



IL PIU' BEL



Il comandante del gruppo «Asso di bastoni»

Secondo il parere di molte persone ci sono tre mestieri straordinariamente moderni e divertenti: fare l'aviatore, fare il giornalista, fare del cinematografato.

I ragazzi, che sono gli esseri più felici nel mondo perché sono pieni di fantasia, si divertono veramente più di tutto a fare la guerra, con i soldati di piombo, di carta, con i cannoni che sparano e gli aeroplani che volano per davvero, e soprattutto nei giochi che fanno tra di loro, rincorrendosi e che somigliano a scaramucce e a battaglie. Io trovo che i ragazzi hanno ragione, come hanno ragione i popoli giovani e pieni di fantasia, che sono sempre pronti a combattere: ma non posso dare torto a quelle persone alle quali piace di diventare aviatori, giornalisti, o gente del cinema, e se dovessi dare un consiglio ai ragazzi, raccomanderei di pensare seriamente a una di queste tre professioni, per quando saranno grandi, e se pensano che da grandi saranno sempre pieni di fantasia.

In realtà, ecco veramente tre mestieri avventurosi! Purtroppo non sono ancora aviatore, anche se ci penso da tanto tempo, perché le ragioni e gli avvenimenti della vita non mi hanno mai permesso di prendere quel benedetto brevetto... Ma lasciamo andare!

I miei migliori amici sono degli aviatori, e io non faccio altro che invidiarli tutto il giorno.

La mia professione, di queste tre bellissime, è quella di fare il cinema. Quella più di recupero, che vive cioè più che altro a ridosso delle altre e della vita: si tratta di inventare dei fatti, dei personaggi e di metterli insieme con attori, cose, paesaggi, nella pellicola. E' un mestiere faticoso, si lavora per dei mesi, per un anno, ci si sgola, si litiga, si passano le settimane a bruciarsi gli occhi alla moviola per mettere a posto il film, e tutto poi se ne va in un'oretta e mezza di proiezione, e la gente esce dal cinema dicendo che può andare, però... A sentire loro tutti sarebbero buoni di fare dei film. Invece è difficile, e quando uno crede di aver fatto un bel personaggio, di aver raccontato una storia straordinaria, si accorge che ci ha bruciato dentro magari la propria vita, la propria esperienza o ci ha consumato la possibilità di vivere lui quei fatti e quelle avventure.

E' questo il bello e il brutto del cinema.

I giornalisti, invece, gli inviati speciali e i corrispondenti di guerra, fanno una vita da cinematografato, e per loro servono solo le avventure vera che incontrano, i fatti nei quali capitano, i paesi, i cicloni, le spedizioni, i congressi internazionali, le guerre e i vulcani, i cataclismi e le esposizioni mondiali che vanno a vedere e a ricercare, e nelle quali vivono i mesi e le settimane della loro movimentata e bellissima esistenza.

Degli aviatori non parliamo: quelli volano! E' una ferita nel cuore, ogni volta che ci penso, o che vedo nel cielo passare in alto, piccolo piccolo, un aeroplano.

Quando si sta in volo tutte le cose cambiano aspetto. Passa la voglia di correre in automobile guardando di sotto, sulle righe grigie che tagliano il verde e il marrone della terra, certi puntini neri che le percorrono lentamente.

E come la guerra di terra è strana e piccola dall'alto! Riuscire a vedere una guerra dal cielo per un regista non è facile: soltanto l'« Editoriale Aeronautica », che pubblica questo bel giornale, poteva darmi questo privilegio.

All'« Editoriale » sono tutti amici, giovani, aviatori, gente che capisce subito le cose e non perde tempo.

Fu così per merito dell'« Editoriale » che, giusto un anno fa, il primo dell'anno mi trovavo in volo sopra un « Cart. Z » dell'Ala Littoria verso la Spagna, con un bravissimo operatore, macchine da presa e pellicola.

Anno nuovo, vita nuova!

Il viaggio attraverso il Mediterraneo a causa del tempo cattivo e freddissimo fu poco calmo, e servì benissimo di introduzione alle avventure nel cielo spagnolo.

La cosa che mi resta più impressa di tutte queste è il freddo glaciale e disperato che s'incontra a bordo dei velivoli, costretti alle quote altissime nelle azioni di guerra. Ogni mille metri la temperatura diminuisce di sei gradi e ai cinque o sei mila metri, quando a terra d'inverno si è a 10 sotto zero, si arriva ai 30-40 sotto zero. E questo a una velocità di oltre 400 chilometri orari. Sul territorio nemico, quando gli sportelloni delle bombe e i portelli delle mitragliatrici sono spalancati, viene da piangere per la corrente d'aria vertiginosamente fredda.

Fare delle fotografie o far funzionare le macchine cinematografiche metalliche costa una forza inaudita.

Intanto le grandi margherite delle esplosioni si aprono di sotto, sul vasto e lontano paesaggio, senza rumore, rigonfiandosi con grazia. I fiocchi bianchi e morbidi degli antiaerei, come quelli dei mortaretti, nascono sotto, sopra, intorno all'apparecchio lucido e brunito, che non se ne cura e fila diritto col grande fragore sicuro dei suoi tre motori.

Gli Aviatori Legionari sono talora più volte ogni giorno i protagonisti di questo grande spettacolo. Sotto di loro, a terra, decine di migliaia di uomini si appiattano e si nascondono nei fossi e le colonne di autocarri si arrestano nelle retrovie avversarie. Nelle città nemiche l'urlo delle sirene moltiplica il terrore dell'attacco dal cielo, ogni vita si congela, ogni essere si sgretola in un'angoscia cieca e inumana. I depositi di munizioni centrali, le navi del contrabbando rosso castigate presso i moli e gli scoppi fanno tremare e infrangere i vetri delle case deserte. E' come un terremoto.

Ecco la guerra aerea, che oltrepassa i confini degli eserciti, le trincee contese, i campi di battaglia!

Gli aviatori sono gli angeli della nuova guerra, passano con innocenza nel freddo cristallino delle grandi quote con il loro carico di morte.

Il combattimento tra gli aviatori, che è mortale e tremendo, fa splendere le qualità « più nobili ed elevate » dell'uomo.

La vittoria è sempre del freddo e calcolato coraggio sposato alla più intrepida e accesa furia: sono queste le doti dei cacciatori legionari italiani, i fidanzati della morte, come li hanno chiamati gli spagnoli.

I cacciatori della « Cucaracha » dell'« Asso di Bastoni » della « Gamba di ferro » non si sono contentati di essere le stelle più accese di questa guerra: con macchine cinematografiche applicate ai loro « Fiat CR 32 » e collimate con le armi hanno documentato le loro imprese e hanno saputo girare alcuni dei quadri più inediti veri e spettacolosi che abbia mai visto lo schermo!

Il mitragliamento di colonne nemiche, il combattimento con i caccia rossi sono stati ripresi da loro per la prima volta al mondo con questo sistema.

Crede che ci sia poco da esitare: la vita più bella è quella dell'aviatore in guerra, e forse ancora non è troppo tardi nemmeno per me, che pure ho perso tanti anni dietro al cinematografato!

ROMOLO MARCELLINI



Un apparecchio da caccia legionario vola a pochi metri da una colonna di « frecce » che si avvia alle prime linee. (Da « Los novios de la muerte », film di aviazione realizzato da Marcellini, Napolitano e Craveri per conto dell'Editoriale Aeronautica che ha diretto la produzione - Esclusività « Era Film » - Distribuzione in Italia: Istituto « Luce »)

L'OFFESA AEREA

Disinfezione del suolo con getti di sostanze chimiche appropriate



BONIFICA E BACTERI

Parlando succintamente della difesa studiata ed organizzata contro gli aggressivi chimici ci siamo occupati essenzialmente di quella che è la difesa individuale. Effettivamente l'offesa apportata dall'arma chimica appuntandosi su determinati organi del corpo umano, e non essendo momentanea e fugace come quella rappresentata da uno scoppio o da un colpo diretto su un individuo, desta per prima cosa la preoccupazione della difesa dell'individuo, sia essa parziale o totale. Ma la sua persistenza stessa ne prolunga nel tempo il pericolo, di modo che bisogna contemplare un altro aspetto che assume la difesa, aspetto che a rigore si può far rientrare nel quadro generale della difesa collettiva, ma che vi assu-

me una voce a sé. Si tratta della bonifica delle zone infettate. Nel ciclo della difesa delle popolazioni civili contro le offese portate dall'alto, e che abbiamo tentato di illustrare per successivi capitoli, la « bonifica » viene per ultima, come l'operazione destinata a cancellare le ultime tracce dell'attacco avversario. Dopo lo studio dei ricoveri e della protezione individuale, dopo l'organizzazione dei segnali d'allarme, dello sgombero delle persone e del loro rifugio nei predisposti ripari, si deve praticare una ricognizione chimica destinata a rivelare l'esistenza di zone infette, alla quale seguirà immediatamente l'opera di bonifica eseguita da apposite squadre.

La « ricognizione chimica » è operazione di grande interesse che vale la pena sia eseguita anche durante il corso dell'aggressione chimica, per poter conoscere quale è l'aggressivo usato dall'avversario e studiare la difesa esattamente per neutralizzare quello, o quelli, impiegato. Terminata l'aggressione aerochimica, la « ricognizione » si rende necessaria prima di dare il via ai rifugiati, per accertare l'esistenza o meno di aggressivi permanenti che infettino il terreno, gli oggetti o, peggio, i cibi. La chimica mette a disposizione di questi specialissimi « esploratori chimici » tutti i mezzi occorrenti e precisamente per ogni tipo di aggressivo conosciuto un adatto « rivelatore ». Non è certo il caso di affidarsi all'udito, al

gusto, alla vista o all'olfatto, che potrebbero rivelare l'esistenza degli aggressivi, perchè non sarebbero elementi assolutamente probanti, ed inoltre sarebbe pericoloso impiegarli; potrebbero utilizzarsi degli animali quali rivelatori, ma gli effetti dell'aggressivo su di essi potrebbe, si, indicarne la presenza, ma non precisarne la natura, salvo casi speciali. Il mezzo più sicuro resta pertanto l'impiego dei reagenti chimici rivelatori.

Di tali reagenti si può dire ve ne sia uno adatto per ogni tipo di aggressivo, ma poichè l'« esploratore chimico » non potrebbe portare con sé un bazar di reagenti, si sono anche studiati dei « rivelatori polivalenti », in grado cioè di rivelare più di un tipo di aggressivo ed abbreviare il compito dell'esploratore. Tutto il meccanismo di rivelazione degli aggressivi chimici è però molto delicato, ancora molto vicino all'esperimento da laboratorio piuttosto che al mezzo di impiego comune, ed è per questo che l'« esploratore » non può che essere uno specializzato.

Raggiunta la certezza dell'esistenza in una determinata zona di un certo aggressivo chimico, e delimitata la zona infetta e quello che vi si trova, bisogna passare all'operazione di bonifica, che consiste nel neutralizzare l'aggressivo stesso, renderlo inefficace in modo che la zona ridiventi praticabile con tutta sicurezza.

La bonifica di zone infettate con aggressivi del genere « fugace » non presenta difficoltà: essi svanirebbero da sé in un tempo più o meno breve a seconda dell'esposizione del luogo, del carattere dei materiali infettati e della ventilazione; la dispersione completa può essere migliorata e resa più rapida accendendo dei fuochi, che provocando con lo spostamento di masse di aria calda delle correnti determinano la diluizione e la scomparsa dell'aggressivo. Il sistema si può applicare anche per gli aggressivi « semipersistenti » dei quali viene incoraggiata l'evaporazione. Per gli aggressivi di tipo « persistente », che sono in genere liquidi ed appartengono alla categoria dei vescicatori (tipica l'yprite) i metodi da applicarsi sono essenzialmente diversi.

In tal caso non è più possibile pensare a mezzi fisici di dispersione, ma bisogna impiegare mezzi chimici di neutralizzazione. In altri termini attaccare l'aggressivo chimico con altre sostanze chimiche capaci di combinarsi con esso, in modo da dare un composto risultante innocuo per l'organismo umano.

Il principale neutralizzante impiegato è il cloruro di calce, che si sparge sulla zona infettata opportunamente mescolato ad altre sostanze inerti (ad es. sabbia) per evitare che il calore sviluppato dalla reazione chimica di neutralizzazione provochi degli inconvenienti. Per eseguire materialmente questa bonifica, naturalmente, bisogna disporre di personale allenato, ed inoltre specialmente attrezzato.

Per attrezzatura intendiamo tanto quella destinata a proteggere il « bonificatore » da qualsiasi contatto dell'aggressivo contro il quale agisce, quanto quella destinata ad eseguire materialmente la bonifica, e consistente negli appositi serbatoi e nei mezzi per spargere uniformemente le sostanze bonificatrici. L'equipaggiamento individuale del « bonificatore » rientra nella categoria del materiale per la difesa individuale, e rimandiamo pertanto a quel capitolo; l'attrezzatura per l'esecuzione materiale della bonifica varia molto a seconda della importanza di questa, e può andare da un semplice serbatoio da portare a tracolla, fino a vere e proprie vetture bonificatrici attrezzate di tutto il necessario, sia di reagenti chimici che di strumenti di lavoro, per compiere un intervento completo su zone molto vaste.

Molto importante per le popolazioni civili è la bonifica estesa ai viveri ed ai materiali di uso comune. Un'acqua sospetta di essere stata infettata non deve essere usata in nessun modo, né per bere né per lavare, prima di essere stata bollita per una durata di almeno un quarto d'ora. I cibi infettati da aggressivi fugaci o semipersistenti sono automaticamente bonificati attraverso la cottura e possono per tanto essere utilizzati senza gravi inconvenienti; al contrario i cibi infettati con aggressivi persistenti sul tipo dell'yprite non possono essere in nessun modo

Bonifica del terreno durante recenti esercitazioni a Tokio



bonificati, e vanno distrutti; la mancata applicazione di questa norma può portare a gravissime conseguenze, non esclusa la morte per infezione interna.

Le squadre bonificatrici agiscono sistematicamente e per zone, in modo da poter liberare tutta l'area colpita dall'aggressione in breve tempo. Dopo la loro azione la vita può riprendere sicuramente.

In questo modo tutti gli aspetti della aggressione aerea sarebbero stati contemplati dai nostri successivi articoli. Dobbiamo accennare ancora, prima di finire, ad un'ultima forma dell'aggressione dall'alto che, appunto perchè sparsa dal cielo, può essere impiegata in una guerra senza quartiere. Intendiamo accennare alla guerra compiuta con *aggressivi patologici*, cioè con lo *spargimento di batteri*.

Anche quest'arma, particolarmente impressionante perchè minaccia in modo terribile tutta quanta la compagine di un popolo, non è affatto di invenzione moderna; già in antico si cercava di nuocere all'avversario cercando di propagare fra le sue file determinate malattie e veleni, ed in particolare malattie attaccanti il bestiame (ad es. la morva contro i cavalli), in modo da ridurre l'efficienza. I progressi conseguiti nella batteriologia dalla scienza hanno logicamente potenziato anche qui le possibilità di questa forma di offesa, di modo che oggi sarebbe possibile coprire, a mezzo di un bombardamento aereo con bombe adatte, di colture vive di bacilli vaste zone di territorio avversario, provocando infezioni in grande stile difficilmente fronteggiabili e neutralizzabili.

Questa forma di offesa aerea, senza dubbio gravissima e singolarmente ripugnante al nostro spirito, si trova però ancora oggi davanti a difficoltà di ordine materiale che ne sconsigliano l'impiego. Intanto non è ancora accertato che le colture di bacilli sopravvivano allo scoppio della bomba destinata a spargerli, ed inoltre le epidemie da esse scatenate non sono controllabili nella loro diffusione e, non rispettando frontiere, potrebbero anche propagarsi fra le file del belligerante che avesse fatto ricorso a questa forma di guerra.

I microbi patogeni che potrebbero essere impiegati a scopo bellico in questa nuova arma si debbono considerare essenzialmente quelli delle *febbri tifoidee* (infezzanti le acque), quelli del *tifo petecchiale*, del *colera*, della *peste* contro gli uomini e quelli della *morva* e del *carbonchio* contro gli animali (equini, bovini ed ovini).

Se le prospettive di una guerra bac-



A Parigi: si raccolgono superstiti feriti e intossicati durante un esperimento di difesa passiva

teriologica non sono molto lusinghiere, bisogna tener conto del fatto essenziale che essa è *solamente un'ipotesi*, e che un impiego secondo criteri moderni e razionali di questo mezzo non è stato ancora fatto; è lecito pensare, allora, che potrebbe essere esagerato quanto si attribuisce come previsione alla nuova arma. Pur ritenendone improbabile l'impiego, non si è per questo rimandato lo studio della difesa.

Contro la diffusione di epidemie attraverso il lancio di colture di bacilli ci si difende in primo luogo mediante le *vaccinazioni* e le *immunizzazioni preventive*, ed in seguito mobilitando tutte le risorse della medicina moderna, che possono *circoscrivere l'infezione* una volta manifestatasi, e combatterla efficacemente.

Circa l'efficacia di simili provvedimenti sanitari nessuno potrà certo dubitarne dopo la prova eccellente fornita dall'Esercito italiano nella guerra

in Africa Orientale; ivi, in un clima tropicale predisponente gli organismi all'infezione per il debilitamento generato dalla fatica e dall'ambiente, le Divisioni italiane hanno operato in perfetta efficienza grazie alla sapiente organizzazione sanitaria, alla continua sorveglianza, al tempestivo intervento. Se questo si è potuto ottenere in paesi difficili, privi di attrezzatura adeguata, di natura tale da ostacolare, più che facilitare, l'opera sanitaria, tanto più lo si otterrebbe nel nostro stesso territorio nazionale mobilitando tutte le risorse materiali ed umane in campo sanitario.

In questo modo, con l'accenno a quello che ancor oggi va considerato l'ipotetico pericolo batteriologico, lo sguardo panoramico a quella che è la minaccia dall'alto, e la difesa che si deve opporre per proteggere le popolazioni civili, è finito. E' da augurarsi

che da queste note succinte, ma che si è cercato di rendere complete, scaturisca una messe di cognizioni utili sufficiente per valutare al suo giusto significato il pericolo aereo, e pararne le conseguenze vincendo, soprattutto, quel senso di panico che si avverte innanzi a fenomeni sconosciuti la cui portata si tende ad esagerare.

La conoscenza del pericolo ed i mezzi per fronteggiarlo e combatterlo, possono essere soltanto parte della difesa, e non la più importante. Il trionfo contro queste nuove, micidiali armi moderne sta soprattutto nella preparazione morale, e questa bisogna prima di ogni cosa curare, predisponendo tutti alla calma ed all'ordine.

SICULUS

CRONACA BREVE

E' STATA CONCESSA a S. E. il Generale d'Armata Aerea Giuseppe Valle la Medaglia Mauriziana per il merito militare di dieci lustri.

IL SOTTOSEGRETARIO DI STATO PER L'AERONAUTICA si è recato a Brindisi per ispezionare gli enti aeronautici locali. Ricevuto dalle autorità il generale Valle si è subito recato alle officine aeronautiche ove ha minutamente visitato i vari reparti in piena attività di lavoro ed ha comunicato ai dirigenti l'ordine del Duce di raddoppiare la potenzialità degli impianti e il numero delle maestranze specializzate.

DALL'OTTOBRE SCORSO, e per tutta la stagione invernale, l'aeroporto civile di Capodichino (Napoli) riceve regolarmente tre volte la settimana la visita di un aeromobile di eccezione. Si tratta di un modernissimo aeroplano «Duglas D. C. 3» della K. L. M. (linee aeree olandesi), il quale effettua, in solo cinque giorni e mezzo, il rispettabile viaggio da Amsterdam a Batavia (14.500 chilometri). Mercè questa linea, che è anche la più lunga del mondo, è possibile fare un viaggio che veramente del prodigioso. Il passeggero saluta all'alba la Torre dell'Est di Amsterdam e nello stesso giorno si gode il meraviglioso tramonto di Posillipo; il giorno seguente vola sul Partenone per essere la sera in vista delle Piramidi. Consuma la prima colazione a 9000 metri sul Golfo dell'Iran, cena nei meravigliosi giardini di Jodhpur per ammirare finalmente i pittoreschi costumi della Birmania nei pressi della Pagoda d'Oro di Rangoon. Singapore e Batavia non sono ormai che a due passi... E se gli interessa di allungare la passeggiata fino agli antipodi, non deve fare altro che prendere a Batavia una coincidenza di un'altra linea olandese che in solo tre giorni lo porterà a Sidney. Ventiduemila chilometri in meno di nove giorni: viaggio, come si vede, da «Mille e una Notte» che il prodigioso sviluppo dell'aviazione ha reso realtà.

SEMBRA CHE LA FRANCIA voglia seguire l'esempio della Gran Bretagna creando dei centri di produzione aeronautica nelle proprie colonie. Presso Algeri è attualmente in costruzione una fabbrica d'aeroplani, la seconda dopo quella del noto costruttore aeronautico Jean L'Kneel. Tale nuova fabbrica si limiterà inizialmente alla riparazione ma passerà ben presto alla fabbricazione di aeroplani militari.



Una squadra antigas all'opera, in Inghilterra

ALI ARMATE

ai confini d'Italia

PARTE SECONDA

I « bombardatori ».

IX

Su Pola

I.

(Continuazione dal numero 50)

Allora la compattezza del gruppo si dissolve. Lentamente gli aeroplani più vecchi e più pesanti restano indietro, e gli assaltatori si allungano in colonna, mentre i « caccia » pattugliano in alto.

Sull'orizzonte la linea imprecisa ed azzurrognola della costa si rivela. Quindi, lentamente, si precisa. Le isole Brioni balzano, nereggianti di alberi e biancheggianti di roccie, dall'azzurro profondo del mare.

Il mattino è di una purità meravigliosa. Le cose si vedono nette, chiarissime, perfettamente.

Pola si rivela. Eccola, fra le sue rupi, ricinta dai forti, corazzata dalle inestinguibili bocche di centinaia di cannoni, stendersi sulla costa frastagliata dell'Istria ancora straniera. Ed il suo anfiteatro spicca, come un'ellissi chiara, e dice ai volatori un nome immortale: Roma.

Dalle Brioni alcune bianche sagome strecciano nell'aria.

Il cielo accoglie nuove voci di motori, e sono voci nemene: i « caccia » austriaci.

Sarebbe opportuno riunirsi per respingere l'attacco; ma la febbre per l'azione imminente non permette questo freddo ragionare.

Dal bordo del Caproni capo-gruppo parte il gesto deciso e febbrile tanto atteso. Subito, e per il primo, l'apparecchio punta sulla città, si abbassa, volteggia, e si sgancia.

Ciascun Caproni porta otto bombe da 162 mm. e due da 260 mm., i « giacomini »; qualche decina di quintali di esplosivo.

Mentre gli apparecchi si avanzano, le batterie antiaeree austriache si svegliano, e centinaia di fiocchi bianchi e bruni riempiono l'atmosfera, cercando affannosamente la preda che sfugge.

Gli assaltatori non indietreggiano.

Un volo diritto, un giro ampio, un'occhiata, un gesto dell'osservatore ed un altro, corrispondente, del pilota, un sobbalzo lievitissimo, e poi, giù, uno scoppio formidabile.

Su Pola si è scatenato l'inferno.

Le bombe scoppiano una dopo l'altra, seguendosi da presso, con furia, schizzando al cielo pinnacoli di fumo e di macerie, seminando sulla città lo sgomento insieme con la rovina.

La furia dell'artiglieria antiaerea cresce, ma è pressoché inutile. Uno alla volta, tutti gli apparecchi designati passano sull'obiettivo, e vi liberano le bombe. Uno alla volta quei temerari gettano sul tappeto la loro vita, entrano nel vortice di fuoco e di schegge che l'artiglieria apre sulla città, vi compiono il giro di ricerca e di offesa, e vi abbandonano il proprio carico terribile.

II.

Le vie dell'aria hanno del resto già condotto su Pola l'uomo che ha invocato con maggior veemenza la distruzione delle sue opere militari: D'Annunzio.

Il Poeta, nel cielo e sul mare, ha ingigantito il suo diritto alla immortalità. Egli ha scritto, ha chiesto, ha preteso; poi, al momento buono, è andato.

Il 2 agosto 1917 Pola ha visto la prima azione in forze nel suo cielo. Ha visto uno stormo di Caproni avventarsi contro le navi ancorate al sicuro fra i moli, protette da cannoni e da catene, ed ha visto, in testa a tutti, l'Asso di Picche, il Caproni al cui bordo il Poeta, soldato del cielo e

del mare, veniva a tramutare in fatti terribili la veemenza delle sue tremende parole.

L'azione è stata fatta di notte.

Alle 11 e 40 minuti lo stormo si è sollevato dal campo della Comina, guidato dall'Asso di Picche al cui bordo è D'Annunzio, il Comandante.

« Il tono dei motori era potente e costante. Tale si mantenne dalla partenza al ritorno, senza la minima pausa ».

E' l'encanto solenne dell'uomo che tutto arrischia, alla macchina che gli è fedele e gli permette di vincere col battito inesausto del suo gran cuore.

Nella notte luminosa il viaggio lungo la costa viene condotto sulle segnalazioni intermittenti dei fari. Nell'oscurità la striscia livida di luce che essi disegnano addita la mèta: Pola.

Qualche banco di foschia si para ogni tanto innanzi le proue dei Caproni, ma è come se le eliche vorticanti la disperdesse, tanto rapido è il trapasso, al di sopra od in mezzo ad esso, dal banco grigio alla serenità dell'atmosfera pura e stellata.

Un vento sensibile, perfettamente corriera di bruma si distende infinitamente, e ad affaticare le macchine. Anch'esso bisognerà vincere, prima di recare il tonante e ferigno saluto dell'Italia in armi a Pola.

Sull'ultimo tratto del Tagliamento un banco di bruma più denso affoga le ali tricolori. Le eliche, con le loro braccia instancabili, lacerano e riaddensano la cortina fioccosa, impastano gli strati pigramente ondeggianti, agitano tutta quella umidità immobile animandola d'una vita fittizia che si spegne, subito dopo gli impennaggi, nell'inerzia immane del nebbione.

La luna è scomparsa, e pare che la darsiera di bruma si distende infinitamente, e conduca direttamente alla perdizione.

« ...si comprende come un certo numero di velivoli si sia sconfiato di traversaria ».

Gli apparecchi giocano di quota, si alzano, discendono, in cerca del cielo libero, ed infine il banco si dissolve innanzi alle loro proue, e la notte lunare appare, chiara e placida, vibrante tutta del rombo insistente e formidabile delle macchine veloci.

Sotto le carlinghe la costa, oscura, si disegna nettamente sul grigiore luminescente del mare, ed il litorale della terra che è e sarà italiana balza come da un plastico immenso e monocromo.

Sulla rotta un solo motoscafo, un M.A.S., sottile ed audace vedetta del mare.

Poi l'altra linea nera, l'altra costa, la sponda opposta ancora nemica alla quale son serbate le bombe trasportate dai Caproni.

Il rumore possente dei motori si propaga nella notte riempendola di sonorità guerriere. L'allarme si sparge subito.

Il furo di Parenzo apre il suo occhio nella notte, e cerca.

I Caproni proseguono.

Nel campo di Fasana quattro navi... Alla Barzariqa altri due sprazzi lividi si accendono ed iniziano la ricerca febbrile. Niente: si procede.

Le Brioni, nere e nette, sorgono dal mare, mille metri più giù delle carlinghe.

E la notte si trasforma in una fantasia di luci. Da Punta Barbana, da Punta Peneda, da Punta Grossa, altri fasci si spingono, cercano, si fanno sempre più febbrili.

Lo stormo fila diritto alla mèta, che è il porto e le opere fortificate che lo circondano. Lo scroscio delle sue macchine riempie l'aria e fa vibrare le vene dei pavidi che, giù, attendono entro il nido imprevedibile, l'occasione per sfoggiare la propria inettitudine.

Altri ed altri riflettori si svegliano, e guardano, e cercano, impazzendo nella ricerca furibonda. Da Capo Compare, da Capo Cristo, dalla Punta di S. Giovanni, dallo scoglio di S. Pietro, le luci ridanno, oscillano, s'incrociano. Sono decine e die-



D'Annunzio mentre visita i possenti trimotori « Caproni » prescelti per i bombardamenti di Pola

cine; sono almeno trenta. Anche dalle navi i riflettori di bordo scattano il cielo.

Lo stormo è preso, perduto, ripreso. Le ali tricolori appaiono e scompaiono, luminose e argentee nel raggio indiscreto, sulla città silente e sul porto oscuro.

L'artiglieria antiaerea ad aspettare i suoi proiettili nel cielo. Le salve si arrampicano per l'aria, velocemente, e popolano l'atmosfera dei globi pesanti degli scoppi. Sulle indicazioni dei riflettori ostinati il tiro si aggiusta rapidamente. Attorno alle ali temerarie la morte rugge e stride col sibilo delle innumere schegge, ed ammonisce con la voce grave degli scoppi.

I volatori non piegano d'una linea, e dall'alto delle carlinghe le pupille degli osservatori scrutano.

Nello specchio d'acqua le grandi navi della prudentissima flotta sono ancorate ad intervalli eguali, visibilissime.

Sarebbero una buona preda, ma il tiro su esse, data la piccolezza del bersaglio, non potrebbe essere preciso. E' meglio lasciarle ai siluri di Rizzo, al Grillo di Pellegrini, ed alla Mignatta di Paolucci!

Lo stormo le sorpassa rombando e perenne allo Scoglio degli Olivi, « denso di opere ».

E' il momento dei passaggi mortali.

Uno dopo l'altro gli apparecchi dello stormo sorvolano lo scoglio e vi abbandonano il carico terribile. Sulla terra si scatena l'inferno mentre nel cielo l'urlo dell'artiglieria avversaria intensifica la sua minaccia. Dalla superficie dello Scoglio pare si innalzi una colonna di rampe, che si allungano nel cielo e si sfociano in coccarde ed in globi sanguigni.

L'ultima fase della battaglia, la gran ridda sul fuoco e sulle luci livide dei riflettori, i voli mortali delle bombe abbandonate con gesto deciso dall'alto, il contorcersi dei crateri fumosi e detonanti che sguardano al basso terreno e manufatti, si svolge.

Riflessi di fiamma spennellano di tragiche chiazze sanguigne le ali della strage, e nel lindore del cielo, dal quale le tenebre notturne sono state fuggite dal reticolato

di luci lanciate, da terra, alla scoperta, lo stormo appare come una terribile banda di gigantesche libellule dal volo imperturbabile e micidiale.

L'artiglieria rugge rabbiosamente ma, se i potenti apparecchi sobbalzano spesso sotto lo schiaccio dell'aria lacerata dalle granate dirimpenti, non sono tuttavia toccati in modo tale da abbandonare l'impresa.

Tutte le bombe, tutte, assolutamente tutte, portano il saluto di morte alla terra che un ingiusto destino ha reso nemico.

Poi, compiuto il dovere, il ritorno.

Fieramente, urlando la loro gioia col ritmo formidabile delle macchine intatte, lo stormo vira, ripassa sul mare ondeggiante dei riflettori furibondi, incontro all'Adriatico, nerissimo nel contrasto creato dall'artificiale luminosità del cielo di Pola.

Salutati dalle ultime salve, che disperdono le loro schegge in un cielo vuoto e buio, i Caproni fanno rotta verso l'Italia, paghi di ciò che han fatto. Dietro ad essi, al di là degli impennaggi che si storgono chiaramente contro il cielo luminoso di Pola, trasformato in un « inferno bianco », le lingue rosse d'un incendio si allargano in un riflesso immane che dilaga nella terra e sulle acque in tinte di sangue.

« Rientriamo nella pace della notte, volando sempre lungo la costa silenziosa. L'orlo dell'Istria ci conduceva per amore, noto come i lineamenti d'un caro volto che dorma ».

Nel cielo luminoso della notte lunare, librati su quelle terre dalla forma carpite, dal sangue e dal valore in procinto di essere riscattate, i bombardatori sognavano, cullati dal rombo pieno e continuo della macchina fedele, imprese più tremende e gioie più pure.

Il furo di Casa Domini, in Pertegada, porge, alle aquile della nuova Italia il saluto della Patria.

« La costellazione fausta dell'Orsa ci segnava la rotta, brillando sopra la nostra costa oscura... ».

ARMANDO SILVESTRI

(Continua).

nel mondo del volo silenzioso

INCASTELLATURA O ATTACCO ALLA CODA?

I primi rimorchio aerei furono fatti in Germania, circa dodici anni fa, da quel «pazzo volante» che era Esperlaub. Nonostante tutte le previsioni catastrofiche le cose andarono bene, e il nuovo genere di traino ebbe successo. Le autorità di sorveglianza diedero il loro nulla osta, la Federazione Aeronautica Internazionale prese in considerazione i primati conseguiti con partenza a rimorchio aereo, insomma tutto sembrava sistemato.

Il sistema allora introdotto era quello di agganciare il cavo di rimorchio nelle vicinanze del baricentro dell'apparecchio trainante e di mantenerlo fuori dalla zona pericolosa degli impennaggi mediante un'incastellatura di tubi d'acciaio. Le figure 1 e 2 mostrano appunto i particolari di questa soluzione, anzi dell'edizione più moderna realizzata dalle scuole di Asiago e di Sezze negli anni 1936-37.

Nella fig. 1 vediamo la porzione di fusoliera posta immediatamente dietro al posto del pilota rimorchiatore. Il tubo che convoglia il cavo è visibilmente rinforzato. Esso finisce con una testata che a sua volta si appoggia con una certa libertà di movimento in una specie di cucchiato abballottato sulla fusoliera. La trazione viene totalmente sostenuta dal cavo d'acciaio (doppio) che attraversa il tubo in una fessura e che poi va a scaricare la trazione sugli organi resistenti della fusoliera (longheroni), il più vicino possibile al motore. Sempre nel pezzo di tubo rinforzato vediamo il dispositivo di sgancio a pistola, dispositivo talmente semplice da non aver bisogno di alcuna spiegazione. Il comando avviene mediante un volatissimo bonden.

Nella fig. 2 si vede la parte posteriore del velivolo rimorchiatore, l'incastellatura e la estremità posteriore del tubo di convogliamento del cavo. L'incastellatura consiste di una struttura di tubi d'acciaio, sempre a base di triangoli per assicurarne l'indeformabilità. Il tubo di convogliamento ha così la possibilità di muoversi in senso orizzontale senza urtare contro il timone di direzione. Le due posizioni estreme sono determinate dalle due corse tra le quali è teso un cavo elastico per evitare i... deragliamenti. Il tubo di convogliamento stesso, in corrispondenza del punto di contatto, è circondato da una specie di guaina di gomma, per attutire gli eventuali colpi e per frenare in genere tutti i movimenti.

La manovra per agganciare il cavo di rimorchio è la seguente: si infila il cavo nell'estremità del tubo (bisogna naturalmente che l'anello sia sufficientemente piccolo perché entri nel tubo), si fanno delle manovre più o meno complicate per farlo passare, a spinta, fino verso il dispositivo di sgancio. Si pesca l'anello con manovre sempre più sicure, con gancci di fili di ferro ecc. e infine si chiude il ganccio.

Prima di ogni rimorchio si ripete la stessa scena.

Questo sistema è assolutamente indispensabile solo in un caso, quando cioè si ha a disposizione un apparecchio che ha la coda un po' debole. E' il caso ad es. del ben noto Aviatik.

Qualche anno dopo l'invenzione di questo sistema, e precisamente verso il 1930, il nostro amico Wolf Hirth ebbe un'idea un pochino più semplice: egli prese il suo Klemm, gli rinforzò il pattino di coda, lo munì di uno sgancio e... tenlo. Le cose andarono bene, per non dire meglio di prima.

La fig. 3 mostra il pattino di coda di un Ca. 100 sottoposto alla cura descritta. Non c'è niente di speciale tranne uno sgancio a pistola dietro all'ammortizzatore e qualche rinforzo non visibile in figura, come ad es. due cavi d'acciaio che uniscono più saldamente il pattino con la parte anteriore della fusoliera.

In questo caso la manovra di agganciamento del cavo di rimorchio è semplicissima: si apre il ganccio, si introduce il cavo e si chiude. Una molla tiene chiuso lo sgancio: meglio ancora usare uno sgancio DPS come per gli alianti.

Riportando qui le esperienze nostre e di colleghi nostri all'estero cominciamo col l'enumerare i vantaggi e gli inconvenienti incontrati nel servizio normale; passeremo poi agli incidenti possibili e le loro conseguenze.

Premettiamo che la posizione giusta del veleggiatore rispetto al velivolo trainante è diversa coi due sistemi: mentre nel caso dell'incastellatura il veleggiatore deve mantenersi opportunamente ad una quota superiore corrispondente al 15 per cento della lunghezza del cavo di rimorchio (15 m. per un cavo lungo 100 m.) per non creare un momento cabrante nel velivolo rimorchiatore, tale distacco diventa quasi nullo nel caso dell'attacco caudale diretto.

Discutiamo: Gli incastellaturisti dicono: coll'incastellatura il rimorchiatore risente molto meno di disturbo allorché l'allievo sale troppo in alto, poiché la trazione va a finire nel baricentro del rimorchiatore stesso e non provoca alcun momento pieghiante; l'attacco caudale invece procura dei momenti disturbanti ogni qualvolta il veleggiatore salga di qualche metro sopra il rimorchiatore.

I codisti invece rimbeccano che l'insensibilità dell'incastellatura all'errore descritto dell'allievo non è un bene, ma un male, poiché il pilota rimorchiatore non si accorge quando l'allievo è troppo in quota, e per ragioni manifeste le ali del veleggiatore vengono a sopportare tutto lo sforzo prodotto dalla ripidità del cavo. Inoltre non esiste soltanto una posizione troppo alta del veleggiatore, ma anche una troppo bassa, e in questo caso tutti i ragionamenti degli incastellaturisti: si invertono a tutto loro sfavore. Infine una cosa è evidente: è molto più facile per il pilota veleggiatore mantenere la quota giusta quando egli vede il rimorchiatore appena sotto l'orizzonte, che non quando il rimorchiatore è appena intellagibile sotto la prua e i suoi movimenti in senso verticale si distinguono assai malamente.

Conclusione quasi oggettiva: l'incastellatura è della massima utilità per i decolli a rimorchio, cioè per i primi rimorchio aerei fatti. Infatti in tal caso si vedono i balli più pazzeschi con salite repentine fino ad una cinquantina di metri di quota, mentre il rimorchiatore sta ancora decollando con fatica. L'attacco caudale dà in simili casi effettivamente dei momenti pieghianti tali da poter provocare anche delle capote. Quindi l'incastellatura serve per così dire all'asilo infantile del rimorchio aereo. Dopo invece, quando si tratta cioè di esercitare il rimorchio aereo, e non di impararlo, l'attacco caudale dà i migliori risultati. Come abbiamo già detto, riesce più facile mantenere la quota giusta, la trazione avviene praticamente nel piano di volo, quindi le sollecitazioni delle ali, specie per effetto delle raffiche, risultano assai diminuite e infine resta più facile la comunicazione dei due piloti mediante segnali convenzionali. Inutile dire che per l'acrobazia a rimorchio, le spirali strette ecc. il solo attacco caudale dà affidamento di una corretta esecuzione.

Quanto abbiamo qui esposto si è automaticamente andato affermando nel corso degli anni. Due episodi assolutamente storici ne stanno a prova:

Nel 1932 il pilota tedesco Riedel venne a Milano con un «Rhönader» e un apparecchio da rimorchio. Prima di varcare il confine tedesco-austriaco egli dovette subire le pratiche doganali all'aeroporto di Monaco-Oberwiesenfeld. In occasione della visita doganale, Riedel ebbe una brutta sorpresa: la polizia aerea, visto che l'apparecchio portava l'attacco del cavo al pattino di coda, gli impose di costruire un'incastellatura poiché i regolamenti arretrati di quel tempo prescrivevano appunto tale sistema di attacco. Riedel rese pan per focaccia alla polizia: egli costruì una bellissima incastellatura, di bastoni di legno, la dipinse con della vernice grigia, tipo finto metallo, e si presentò così alla commissione «competente» che ci casò in pieno. Tutto passò liscio e Riedel ripartì con rotta 180° con una selva di bastoni all'apparecchio e col cavo attaccato... al pattino di coda.

Un altro episodio è stato osservato da quanti erano presenti al concorso del 1938 ad Asiago: là si vedeva infatti un Ca. 100 della R.U.N.A., munito di una fiera incastellatura, che rimorchia coll'attacco caudale montato all'ultimo momento. Inutile: il trionfo dell'attacco caudale è completo,

tranne quando si tratta del delicato primo periodo di scuola.

Tutto quanto abbiamo affermato finora trova una conferma convincente se consideriamo i possibili incidenti. Essi sono fondamentalmente due: 1) la possibilità che pur tirando lo sgancio il cavo non si stacchi; 2) le conseguenze di un agganciamento a oggetti fissi a terra di un cavo non sganciato.

Come si vede, il secondo caso dipende dal primo. Li trattiamo separatamente perché dal primo caso può dipendere una serie di altri incidenti stupidissimi. Così ad es. si incontra ogni tanto quel pilota «pesce» che crede di essersi liberato dal cavo e si mette a fare capriole. Quando un individuo, come lo scrivente, ha avuto occasione di vedere un simile «pesce» che fa una gran volta col cavo attaccato e che dopo atterrito deve recarsi all'ufficio oggetti smarriti perché non trova più un pezzo lungo due metri dell'ala destra (e deve ancora ritenersi fortunato), è un altro che va a «pescare» ali di veleg-

giatori in volo, questo individuo si accorge quanto è interessante e degno di considerazione il problema dello sgancio del cavo.

Per farla in breve, lo sgancio alla coda, «aperto com'è, dà tutte le garanzie per un sicuro distacco del cavo; il tubo di convogliamento invece, con tutto l'attrito lungo il cavo, offre assai più probabilità di mancato funzionamento, specie se l'anello è un po' grande.

Il secondo problema diventa soltanto tale se il cavo è ancora saldamente attaccato in modo che uno strappo non riesca a sfilarlo subito. Immaginiamo che un apparecchio col cavo ancora non sganciato passi sopra una torre metallica (faro ecc.) e s'impigli. Questo caso non è ipotetico, poiché esiste ancora qualche campo in cui per risparmio di benzina si fanno atterrare i rimorchiatori col cavo attaccato per fare a meno di un giro di campo a vuoto. In tal caso si ha il fenomeno comunemente così poco conosciuto dello strappo. Il profano dice: bene, si strappa il cavo. I tecnici invece rispondono che c'è una bella differenza tra la rottura statica (rottura con un certo peso attaccato al cavo) e quella dinamica o dovuta ad uno strappo. Infatti nel primo caso interessa soltanto la grandezza della forza applicata, nel secondo caso invece entra anche il fattore tempo, poiché ogni tipo di cavo viene portato alla rottura da un certo lavoro di strappo. Ora è evidente che l'attacco caudale colla sua assenza di elementi elastici dà un colpo secco che fa spaccare immediatamente il cavo, mentre l'incastellatura assorbe una quantità grandissima di lavoro contorendosi, cioè che il cavo risente soltanto uno strappo ritardato e molto attutito. Colla incastellatura c'è quindi il pericolo che l'apparecchio vada istantaneamente in perdita di velocità, poiché il cavo di solito non si spezza. Ma anche se il pilota con un lampo di genio e un po' di fortuna riesce a sganciare il cavo, succede che l'incastellatura di incastellatura formata, rischia di



Fig. 1

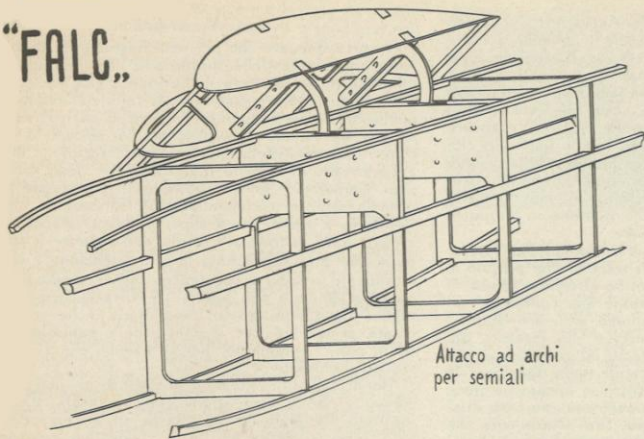


Fig. 2



Fig. 3

"FALC."



Attacco ad archi per semiali

metà (leggermente scarsa per permettere il gioco) della larghezza della parte superiore d'appoggio della fusoliera con l'ala. Le fasi del montaggio delle due semiali si vedono chiaramente con la progressione delle fig. 2-3 ecc. ecc.; come si vede, l'ala

Accettate i saluti azzurrissimi di un aeromodelista milanese.

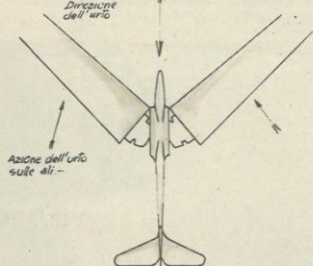
Vediamo dunque di fare qualche considerazione.

Innanzi tutto una critica alla critica. «Falchettaccio» dice che crede probabile il distacco delle ali con baionette orizzontali per effetto della sola forza del lancio. E' sicuro che se la baionetta è molto lenta nella propria sede, può essere che le semiali si distacchino, sia al lancio che in volo. Ma il costruttore di modelli volanti deve sempre usare di quel grano di sale tanto utile in ogni impresa umana.

La baionetta deve forzare leggermente, in modo che sia sicura la rigidità dell'attacco, in ogni evenienza di lancio e di volo, ma non tanto da non permettere il distacco in conseguenza di un urto, sia con il muso sia con una semiala.

In quanto al caso di urto con una semiala contro un ostacolo (palo, fili, albero), l'utilità dell'attacco elastico si manifesta in pieno: il distacco della semiala evita la rottura di questa, e la caduta in terra si riduce a ben pochi danni, appunto perchè anche l'altra semiala si distacca al momento opportuno.

Con l'attacco rigido, al contrario.



NEL CASO DI COLLISIONE CONTRO OSTACOLO tutta la massa del modello, moltiplicata per la velocità, si scarica sul punto della semiala soggetta al primo urto, con conseguenze disastrose. In più, non si è mai visto che dopo un urto il modello riprenda il proprio

volo, e quindi la caduta arreca altri danni gravi alla parte di apparecchio ancor intatta.

Vediamo ora il sistema di «Falchettaccio». Si tratta di un sistema rigido, poiché una volta applicato il montante, non è più possibile la rotazione intorno allo spigolo superiore laterale della fusoliera. Ed in ogni caso la semiala, una volta tolto il montante, non può smontarsi altro che abbassandosi.

La linguetta circolare deve essere costruita di metallo (alluminio) ed abbastanza robusta per non subire flessioni che ne diminuirebbero l'efficacia: è da escludere il legno a causa dell'impossibilità di disporre convenientemente la venatura.

In complesso, tuttavia, il sistema potrebbe essere provato, e spero che prima di tutti lo faccia il «Falchettaccio» stesso e che ne dica le qualità e i difetti riscontrati all'atto pratico. Intanto aspetto la descrizione della borsa per gli utensili.

Ing. BI



PARACADUTISMO

Sotto il titolo «Istruita dalla compagna d'Etiopia l'Italia sviluppa la sua fanteria dell'aria», Roland Tessier ha scritto per il numero 1595 del periodico francese «L'Aéro» un articolo nel quale esamina lo stato attuale dell'istruzione al paracadutismo nei vari paesi, e si sofferma specialmente nei confronti dell'Italia, facendo rilevare come da noi tale attività, per quanto giovane, abbia già raggiunto un grado di sviluppo notevolissimo. L'articolista traccia in poche linee la storia delle fanterie dell'aria, descrivendo come i rifornimenti aerei della guerra etiopica e le recenti esperienze svoltesi in occasione delle manovre militari in Libia abbiano costretto tecnici e militari a considerare con maggiore attenzione la possibilità di calare dietro le spalle del nemico, mediante l'aviazione, forti contingenti di truppe addestrate alla discesa con il paracadute.

DELAGRANGE VOLERA'

«La Stampa» del 23 dicembre pubblica un lungo ed interessante articolo di Mario Gromo dal titolo «Delagranghe volerà». Tutti coloro che ricordano il soggiorno italiano di Delagranghe, il disappunto per i suoi mancati voli, le sue belle esperienze alla presenza dei Sorani e tutta la poesia di quei tentativi svoltisi di fronte all'indifferenza e talvolta alla derisione, ma che segnarono le prime tappe dell'aviazione, saranno lieti di ritrovare in questo articolo pieno di sapore umoristico le vecchie emozioni di quei giorni lontani.

UNA PUBBLICAZIONE PER RAGAZZI

La collana «Vitt» edita dall'A.V.E. ha pubblicato in questi giorni un fascicolo di trentadue pagine dal titolo: «Il legionario», contenente il racconto, effettuato solo attraverso disegni, delle avventure immaginarie capitate ad un pilota italiano volontario nella Aviazione Legionaria in Spagna. L'illustratore ha dato prova di grande abilità nel disegnare aeroplani e nel rappresentare scene di guerra, fornendo un insieme di visioni che si succedono con ritmo veramente cinematografico.

UN NUOVO GIORNALE

E' uscito il primo numero di un periodico di aeromodellismo edito dalla F.A.I. La pubblicazione, che si intitola «L'amateur de modèles réduits», raccoglie un gran numero di informazioni tecniche e di disegni, e comprende inoltre i disegni in grandezza naturale delle diverse parti di due modelli, uno veleggiatore e l'altro a elastico.



Gian Maria Bulatti - Udine - Ti ho rimandato il disegno del veleggiatore con alcune correzioni e osservazioni in rosso, che comprenderai facilmente. La forma della fusoliera è discreta, ma una larghezza di 50 centimetri al posto di pilotaggio è assai poca, ci devono entrare le spalle di un uomo del peso di almeno 80 kg., secondo le norme. Anche la forma della capottina non è molto bella, ci si deve poter muovere dentro la testa senza sbatterla alle pareti. La distanza fra pedaliera e barra di comando è troppo piccola, perchè mentre i piedi stanno in posizione normale, la barra deve trovarsi fra le ginocchia, e non presso i piedi. Il sedile è troppo alto, dovrebbe essere più comodo e inclinato, per non affaticare il pilota. La sezione rettangolare della fusoliera è certo di pratica costruzione, ma con poca maggiore verticalità si può avere un fondo a spigolo, col vertice sul pattino, assai più razionale e certo vantaggioso anche aerodinamicamente.

Tu monti l'ala attraversante, pensando di far e un attacco metallico per ogni semiala. E' un sistema certamente costoso e anche un po' complesso per chi non sia bene attrezzato. Con un'apertura di 10 metri sarebbe meglio fare l'ala in un solo pezzo e sovrapporla alla fusoliera stessa, che sopra è piana, carenando la giuntura col prolungamento della capottina. Gli attacchi così si semplificano molto. L'ala da te tracciata è rettangolare, e per quanto mi rendo conto che il larè tutte le centimetri uguali sia una bella comodità, tuttavia un po' di rastremazione verso le estremità ci vorrebbe. Pensa che l'ala è a sbalzo e che perciò i momenti flettenti che sollecitano il longherone sono, specialmente all'incastro, assai forti. Con la eliminazione delle corde, da dove cominciano gli alettini in fuori per esempio, diminuirebbero i momenti e tutti gli sforzi e si avrebbe anche un vantaggio aerodinamico notevole, perchè la distribuzione della portanza secondo l'apertura larè assomiglierebbe di più a quella teorica che è ellittica.

A mio parere, anche la superficie alare, così come è, è un po' piccola per un modello di costruzione normale, e darebbe luogo ad un carico alare un po' elevato.

Spero di averti fin qui soddisfatto. Lascia, però, che ti dica ora, che la tua richiesta di mandarti gli spessori e le dimensioni di tutte le parti strutturali del veicolo è un po' eccessiva. Come certamente comprendi, per risponderti con un minimo di serietà dovrei praticamente calcolare tutto l'apparecchio, ossia progettare da cima a fondo. Anche ammesso che il progetto, da te delineato fosse già perfetto, dovrei fare un lavoro di qualche settimana e molti disegni. Il calcolo dettagliato va infatti presentato al R.I.N. ed A. (Registro Italiano Navale ed Aeronautico) per avere il permesso di costruire e, a suo tempo, di volare. Inoltre è buona norma, nello sviluppare un progetto nuovo, di tenere conto fin dall'inizio delle possibilità tecniche, attrezzatura, ecc. di chi deve costruire, e su questo tu finora non mi hai illuminato.

Se tu hai intenzione di approfondire il tuo studio, puoi sviluppare meglio il progetto e impostare i calcoli da te, salvo chiedermi consiglio di tanto in tanto attraverso questa rubrica de L'Aquilone. Ma, come ho già scritto ad altri, la costruzione di un veleggiatore vero (non modello volante) è un proposito che implica qualche rischio, non soltanto finanziario, e non deve perciò essere preso alla leggera. Ritengo quindi che si debba prima chiarire meglio le proprie idee e dettagliare di più tanto la parte costruttiva che il calcolo. Saluti e auguri.

L'INGEGNERE AERONAUTICO

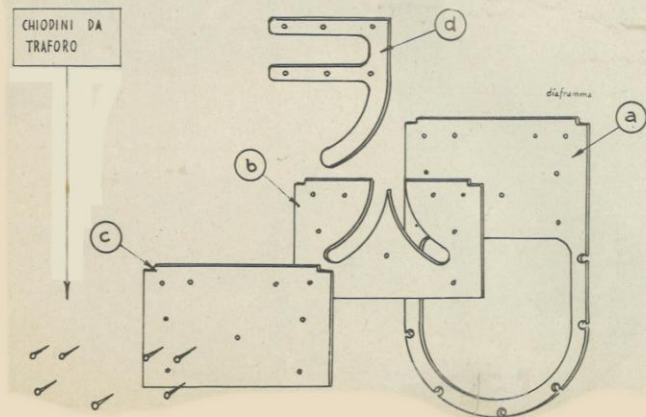
TUTTO PER IL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI utensili e materiali

Chiedete catalogo per l'anno XVI inviando L. 1,50

alla ditta

AEROMODELLI E ACCESSORI

Via Riva Reno 118 - BOLOGNA



LO SPERDUTO DI FLIX

RACCONTO DELLA
GUERRA DI SPAGNA



(Continuazione numero precedente)

III

Quando la formazione d'assalto, agli ordini del comandante di Squadriglia, cominciò a muoversi, il sottotenente Monacelli s'avvide immediatamente che un conto è l'esercitazione di pattuglia del tempo di pace e un altro conto è il volo di guerra.

In Italia tutte le prove, esercitazione e manifestazioni, come quella celeberrima di Furbara in onore del Cancelliere del Reich, venivano eseguite con gli apparecchi sempre mezzo vuoti: ed è naturale, perchè in tempo di pace s'adottano sempre misure di prudenza atte a conservare il più a lungo possibile il materiale di volo e l'efficienza dei piloti. Partenze laboriose non se ne fanno quasi mai, le mitragliatrici sono scariche, le bombe si lasciano nella polveriera, la benzina nei serbatoi è sempre ridotta all'autonomia necessaria per il compimento del volo stabilito, oltre il margine di sicurezza; e poi gli apparecchi sono ricoverati nelle aviorimesse e sono lucidi, netti, forbiti, che se c'è un grano di polvere il capo motorista e il capo montatore vanno a finir dentro. Ma qui, sul campo di guerra, era tutt'altra cosa! Già quando al suo giungere aveva passato in rivista il materiale di volo, era rimasto come stupito. Aviorimesse? Nemmeno l'ombra: gli apparecchi ancorati; la cabina di pilotaggio chiusa e i motori protetti con le copertine; l'officina in una tenda, al vento, alla pioggia, alla polvere, all'uragano. Pulizie da ridere: basta il grasso alle giunture, alle carrucole, agli snodi, sulle eliche e sulle parti non verniciate; l'olio alle pompe per la manovra del carrello; l'aria compressa per il funzionamento delle mitragliatrici e poi olio e benzina, pieno carico e si parte!

Si parte!! E' una parola. Non ci sono mica i 1500 metri del campo di Ciampino ed il terreno non è così bello spianato, sodo, compatto che potresti andarci con i pattini. Il campo di guerra non ha segnalazioni di confine, sicchè il pilota non sa dove termina la pianura e deve regolarsi, pel decollo, sulla sua sensibilità; vale a dire deve staccar l'apparecchio prima che sia possibile, ma non prima del necessario, perchè non gli ricada a terra allungando il tempo di decollo. Eppoi tutte quelle ondulazioni del terreno, quei solchi delle ruote grevi del bombardamento che vive sullo stesso campo, quel sentiero formato dal continuo andirivieni delle macchine e delle motocicletture da un estremo all'altro del campo di lancio, sono tutte accidentalità che facendo sobbalzare maledettamente l'apparecchio carico da scoppiare, fanno venire il cuore in bocca, perchè senti che la macchina pesa e il decollo diventa laborioso.

Tuttavia Monacelli si regolava benissimo sul capo pattuglia e naturalmente sulla sua sensibilità di pilota allenato. Aveva dato tutto motore, ma quel sasso con le quattro bombe sotto le ali e i duecento spezzoni in fusoliera e i quattromila colpi delle armi e i sette-ottocento chili tra olio e benzina sembrava che non volesse alzare le ruote.

Intanto la temperatura dell'olio saliva come un ascensore, secondo un fenomeno che Monacelli non aveva mai avuto occasione di osservare a Ciampino.

« Accidenti! — pensò. — Se si decolla sempre così, ogni partenza è un atto di eroismo! ».

Esagerava, naturalmente. Era un pivello come pilota di guerra e ancora non aveva imparato che gli apparecchi al fronte rendono almeno cinquanta volte di più di quello che rendono in tempo di pace.

Fu con un bel sospiro di sollievo che proprio in fondo al campo, quasi di fronte alla collinetta, cominciò a sentire l'apparecchio più leggero, più docile al comando e più stabile nella direzione: lo costrinse ancora un poco in velocità, poi tirò adagio. Era in aria, ma che barcone! Manovrò immediatamente il carrello dando un calcio a tutte le regole di prudenza che gli avevano insegnato in Italia e subito l'apparecchio divenne più obbediente, più pronto a salire; insomma aveva preso velocità e tornava ad essere il docile apparecchio, finalmente.

Dette un'occhiata in giro, vide che tutte le macchine avevano regolarmente decollato e si congratulò con se stesso. Era o non era un pilota?

IV.

Al suo primo volo di guerra si sentiva preso da molte e diverse sensazioni. L'arido terreno iberico scorreva uniforme sotto la fusoliera, solcato da poche strade diritte che congiungevano rari paesi, così restii a farsi scorgere confusi nel terreno circostante, che era difficile, dopo avervi posato l'occhio, di non perderli immediatamente di vista. La vallata dell'Ebro segnava su quel quasi-deserto una lunga striscia di terreno verdeggianti, tortuosa come il corso stesso del fiume. Era come una strada tracciata inequivocabilmente verso la zona nemica e Monacelli si rallegrò in cuor suo, perchè pensava che se si fosse perduto, la via del ritorno era sempre a portata di mano.

L'apparecchio faceva quota; e mano mano si ampliava l'orizzonte, si allargavano i polmoni del pilota e più pieno diveniva l'ansimo del motore, costruito appunto per sviluppare la sua potenza massima oltre i 4000 metri. Monacelli stava così vicino al capo pattuglia, che ne vedeva il volto indurito dalla piena coscienza della sua responsabilità. Si sorrisero. Addestrato alle pattuglie serate con l'ala tra l'ala e la coda del capo pattuglia, la sua mano era come un congegno meccanico sulla manetta del motore in un giuoco incessante di riduzione e di aumento di giri, per conservare sempre la medesima distanza fra i due apparecchi.

In ampie volute la pattuglia era giunta ad oltre 4000 metri e non aveva mai perso di vista il campo.

L'azione era prevista per le ore 18; cioè una ora prima dell'imbrunire, quando le colonne dei camions si approssimano verso il transito obbligato dei ponti che avrebbero attraversato nell'oscurità; interrompere i ponti verso quell'ora significava intasare le strade e rendere più disagiate le operazioni di riattamento per il buio della notte.

Mezz'ora prima della ora stabilita la pattuglia prese decisamente la direzione del fronte.

Occorre spiegare che per ogni missione di guerra è il comandante della formazione che pensa alle modalità di svolgimento dell'azione e alla sua condotta. Egli studia e stabilisce la rotta di andata e quella di ritorno, la quota, il regime di navigazione, sia per l'avvicinamento all'obiettivo sia per il ritorno, l'intensità della picchiata per eseguire il tiro e l'intervallo di sgancio delle bombe e degli spezzoni. Comunicate queste modalità ai suoi gregari, è tuttavia sempre il comandante di formazione che si atterra a queste medesime modalità, giacchè i gregari sono costretti a seguirlo alle distanze e con gli scalini prescritti e tutta la loro attenzione è naturalmente rivolta a mantenere queste distanze e questi scalini e a non perdere di vista il capo pattuglia; ma dovranno ogni tanto dare anche un'occhiata al terreno per riconoscerne i capisaldi di rotta, per orientamento, per istruzione e per individuare l'obiettivo.

Monacelli, primo gregario di sinistra, giudicò giustamente che la vera azione era cominciata. Ebbe un moto d'orgoglio; pose tutta la sua attenzione al volo, tolse la sicura alle armi, diede uno sguardo al cruscotto e a tutti gli strumenti di bordo per accertarsi del perfetto funzionamento della macchina e dei suoi congegni. Poi si mise a guardare il cielo, essendogli stato raccomandato di star sempre con gli occhi aperti, perchè quando meno te l'aspetti, ti puoi sentire alle spalle la cadenza rapida e secca della mitragliatrice di qualche « Curtiss » o « Rata » in caccia di aviatori solitari.

Trovò anche modo di buttare gli occhi sul terreno e seguendo il corso dell'Ebro, riconobbe giù giù, in fondo, verso sinistra, quella caratteristica ansa a forma di omega, di cui tanto in quei giorni aveva sentito parlare e che era la zona che conteneva il bersaglio.

Dette una bella tirata alla manetta e s'accostò così vicino al capo-pattuglia, che quello si fissò a guardarlo con gli occhi spalancati per la tema di sentirsi « incocciare ». Con un gesto che fa parte del gergo che tutti gli aviatori in volo capiscono... a volo, gli chiese: — E' quello Flix? — e con lo stesso gergo il comandante gli rispose: — E' quello, è quello. —

Monacelli non stava in sè dalla contentezza, dette una tiratina alla leva d'altura e si rimise al suo posto di gregario. Da allora i suoi occhi non perdettero di vista nè il suo comandante nè l'ansa di Flix.

D'un tratto un improvviso e denso fiorire di nuvolette nere e rosse lo fece avvertire che il nemico stava all'erta.

Beh! Un po' di stringimento al cuore lo cominciò a sentire; infine quelli erano colpi antierei



Ma qui, sul campo di guerra...

belli e buoni e col fuoco, si sa, c'è poco da scherzare. Ma il comandante proseguiva tenace e si rinfanciò. Oltrepassarono la verticale dell'ansa, poi, d'improvviso, come era stato convenuto, il capo pattuglia fece una virata in picchiata a 90 gradi, ridusse decisamente motore e si tuffò, è la vera parola, nel vuoto sottostante. Monacelli ebbe tempo di vedere che il gregario di destra eseguiva una manovra identica e che Flix si presentava ai suoi sguardi preciso, nitido, inconfondibile, ma che bisognava stare accorti perché, quasi a disegnare meglio i contorni dell'omega, una fitta cortina di nubi sbarrava il cammino verso l'interno del territorio nemico. Flix era scoperta, quasi che il destino avesse deciso di offrirgli a bersaglio sicuro agli apparecchi d'assalto. Fece la sua brava virata anche lui e affondò l'apparecchio seguendo i compagni.

3500... 3000... 2500... 2000 metri; 280 chilometri... 300... 320... 350... 400.

Man mano che perdevano quota, i bolidi ululavano nell'aria. Cominciò la gragnuola delle artiglierie e delle mitragliatrici contraeree. Le rosse palle volanti saettavano intorno alla formazione in ogni senso fra l'uno e l'altro apparecchio: quasi sfioravano le ali, quasi sfioravano il motore, quasi sfioravano la fusoliera.

2000... 1500... 1000; l'anemometro segnava i 500 chilometri l'ora di velocità! Monacelli decise di stabilizzarla a quella cifra, giudicandola sufficiente ad una ripresa rapida di quota. Aveva occhi per tutto: per il capo pattuglia, per il gregario di destra, per il suo apparecchio, per il cielo, per il bersaglio. Sentiva le sue facoltà sviluppate ad un limite indefinibile. I ponti sembrava gli venissero incontro come sollevati da una forza invisibile ad una velocità impensabile. Vide scaturire intorno ad essi tre grandi colonne d'acqua e di fumo ed un proprio sul filo del ponte. Il comandante aveva dunque sganciato e aveva tirato giusto. Prese di mira la sua passerella, inclinò ancora di più l'apparecchio e quando non la vide più sotto i suoi occhi, perché nascosta dalla massa del motore, sganciò le sue bombe e gli spezzoni; voltò la testa indietro, cercando di vedere e nel medesimo tempo richiamò l'apparecchio tirando la leva gradatamente ma decisamente. Nel voltarsi vide che le sue ali erano forate: il fuoco lo aveva battezzato. Ne ebbe una specie di orgoglio e di rabbia nel medesimo tempo: gettò gli occhi sul terreno all'ingresso dei ponti ed ebbe un tuffo al cuore: da un piccolo spiazzo, seminasconde fra alcuni cespugli, quattro mitragliere vomitavano fuoco; erano di grosso calibro, perché ne sentiva persino la cadenza ritmica: dan... dan... dan... da quelle quattro canne partivano a distanza di un quinto di secondo le terribili palle rosse indirizzate contro il suo apparecchio.

«Ora vi accioncio io!» Fece un poco di quota e con una mezza virata rovescia puntò contro la batteria; premette la leva e dalle quattro mitragliatrici una massa di fuoco fu scagliata contro il nemico. Monacelli ebbe la soddisfazione di veder fuggire degli uomini, qualcuno ne vide cadere e la batteria si tacque.

«Vi ho fregato, eh!» Pensò alla gioia del ritorno, ai racconti inforati di esclamazioni, di risate, di scappellotti sul campo coi suoi amici; alla bacchica libazione a mensa in onore del primo volo di guerra e dei primi buchi dell'apparecchio e pensò che forse, chissà, una medaglietta al valore sul suo petto non ci sarebbe stata male. Tirò la manetta; il motore cantava; fece quota, scavalcò alcuni cocuzzoli, s'accorse che da sotto tiravano sempre, impreccò contro il nemico con una bella espressione napoletana e si guardò intorno in cerca della sua pattuglia.

Per quanto aprisse gli occhi, per quanto guardasse a destra e a sinistra sopra e sotto; per quanto girasse su quella dannata ansa, strafregandosi del tiro contraereo che ormai era concentrato tutto su di lui quasi rabbiosamente, dovette constatare che si trovava solo proprio solo. Non era una constatazione piacevole; ma pensò che era ancora basso e la caccia generalmente vola alto; che i contraerei tiravano bene, magari colpivano, ma non sempre buttavano giù. Di sotto c'era l'Èbro: bastava seguirlo e in un quarto d'ora sarebbe tornato a casa.

E lo seguì.
(continua)

UGO RAMPELLI



Collare parlante per gli aviatori. — È stato brevettato a Washington un apparecchio cosiddetto «collare parlante» che, applicato intorno al collo del pilota, permette a questi di comunicare per mezzo del radiotelefono senza spostare nemmeno un dito dagli organi di manovra. Il collare viene allacciato intorno alla gola ed è munito di un microfono agguistato direttamente sopra la laringe e le corde vocali, le cui vibrazioni sono raccolte dal microfono e convertite in radio onde; queste vengono poi ricevute da una stazione a terra od in un altro aereo. La ricezione risulta chiarissima come se una persona parlasse ad alta voce nello stesso ambiente. Nessun apparecchio viene posto dinanzi alla bocca del pilota che, per trasmettere, deve soltanto parlare sommessamente.

Questa invenzione ha costituito un segreto dell'aviazione americana per circa tre anni; ma ora sembra che sia in normale dotazione ai piloti.

Precauzioni. — Gli inglesi sono gente meticolosa e precisa, non c'è che dire. Questa volta hanno pensato ai passeggeri di un aereo in caso di sinistro; intenzione lodevolissima, ma in che modo? Semplicissimo.

Quando un apparecchio — dicono gli inglesi — ha la sfortuna di subire un incidente, come ad esempio, un incendio od uno schiacciamento al suolo, che rimane da fare ai passeggeri? È inutile che essi tentino di fuggire, la porta sarà certamente chiusa per qualche guasto determinato dalla caduta, ed in ogni caso troppo stretta per farli uscire tutti insieme. Allora bisognerà sventrare l'apparecchio nelle sue parti molli e salvarsi in questa maniera.

Per ciò — scrive la rivista «Militär Wochenblatt» — tutti gli aeroplani civili inglesi saranno dotati di una scure identica a quella dei vigili del fuoco. Questa arma sarà necessaria per aprire le pareti di un apparecchio infortunato, ed il lavoro sarà reso agevole per tutti, poiché le parti da tagliare saranno contrassegnate da apposite cornici gialle e nere.

Lo stratotreno? — Sì, circa due anni fa, un ingegnere russo dalla fantasia un po' accesa, ideò lo «stratotreno». Si tratta di un comune aeroplano che si eleva alla sua massima quota recando tre aliante a rimorchio. Qui giunto, il primo aliante svolge un cavo in modo da allontanarsi dall'apparecchio e da salire contemporaneamente ad una quota maggiore rispetto a questo. La stessa manovra compie il secondo e poscia il terzo aliante. Secondo l'inventore, in tal modo la trazione esercitata da un normale velivolo a motore potrebbe essere trasmessa ad una quota di trenta o quaranta chilometri. Naturalmente il raggiungimento di questa altezza dipenderebbe dalle caratteristiche aerodinamiche dell'aliante e dalla resistenza nociva opposta dal filo metallico. Raggiunta la stratofera, l'ultimo aliante potrebbe sganciarsi dai primi due e volare, planando, a velocità di mille chilometri all'ora, e coprire così percorsi grandissimi. Si può sorridere sulla stranezza dell'inven-

zione, ma non sulle fantastiche velocità che si possono attingere volando a quelle quote. Considerando la velocità raggiunta da Agello, almeno per le basse quote, come assai vicina al limite delle possibilità costruttive odierne, ulteriori aumenti di velocità non si potranno conseguire che salendo nelle alte sfere dello spazio, inquantoche quivi, i corpi, come s'è detto, incontrano assai minore resistenza all'avanzamento.

Prime prove dell'«L. Z. 130». — Lo Zeppelin «L. Z. 130» ha compiuto le prime prove di volo. Non avendo avuto la possibilità di ottenere l'elio, il dirigibile è stato gonfiato ad idrogeno e pertanto sono stati adottati speciali dispositivi per scongiurare il pericolo d'incendio. Detto pericolo, finora, era costituito dalla necessità di far uscire del gas alle alte quote per effetto della pressione interna che aumentava in rapporto a quella dell'atmosfera. Le scintille che si sprigionavano dallo scappamento dei motori potevano così infiammare l'idrogeno fuggente. Ora, la Compagnia Zeppelin ha adottato un nuovo condensatore che raccoglirebbe il vapore acqueo del combustibile bruciato dai motori, in maniera che la perdita di peso per effetto del consumo si limiterebbe al 40% e l'aeronave, di poco alleggerita, non raggiungerebbe più le quote in cui è necessario far uscire il gas. Ma non è escluso, del resto, che l'idrogeno possa prima o poi essere abbandonato, in quanto si afferma che la fabbrica tedesca «Fabenindustrie» sta lavorando febbrilmente per la produzione sintetica di un altro gas non infiammabile, con proprietà molto simili a quelle dell'elio.

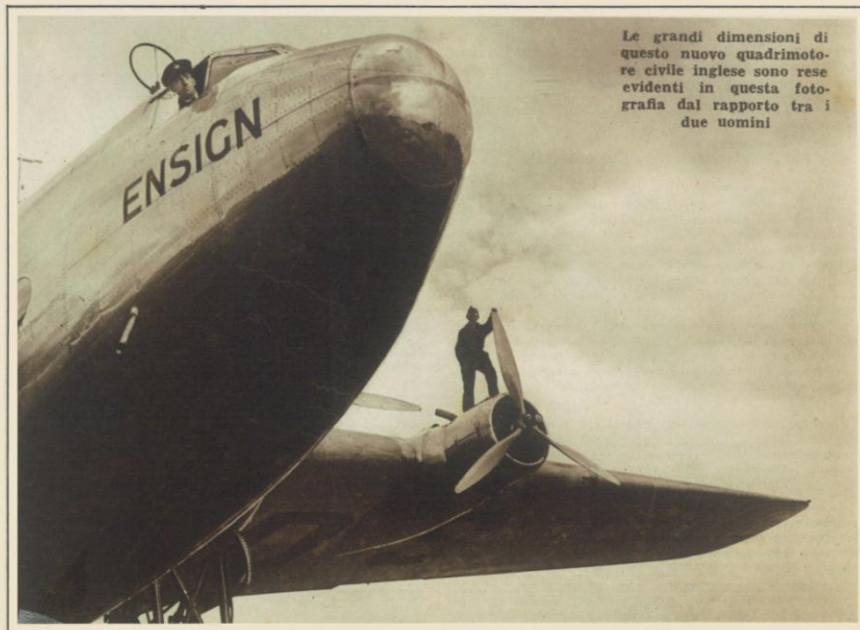
L'aeroplano nell'Alasca. — L'Alasca — scrive la rivista «Popular Aviation» — è stata portata alla vita dell'aeroplano. Questa remota terra americana, pur avendo una popolazione assolutamente trascurabile per numero, ha uno sviluppo di avialinee dieci volte superiore a quello di tutte le strade e ferrovie del luogo, sommate insieme. Escludendo gli esquimesi e gli indiani, l'Alasca conta circa 40.000 abitanti. Nello scorso anno 100 apparecchi trasportarono 19286 passeggeri percorrendo 2.088.418 miglia; il 90% della popolazione compie annualmente più di 200 miglia in aeroplano, che è l'unico mezzo di trasporto che possa funzionare in tutte le stagioni.

Naturalmente, in un paese dove gli sbalzi di temperatura superano spesso i 70 gradi, l'aviazione è una cosa delicatissima; bisogna avere un'estrema cura dei motori ricoprendoli di speciali imbottiture e riscaldandoli con apposite stufe prima di avviarli, ecc. Ma appunto perché il clima impone tutte queste cure, il traffico aereo si svolge praticamente senza incidenti. Anche gli impianti a terra sono sviluppatissimi.

Oltre alla Compagnia principale, la «Pacific Alaska Airways», vi sono altre avialinee con una rete complessiva di 5872 miglia. Ognuna di esse si irradia a stella e gestisce un determinato settore. La «Pacific Alaska Airways», che ha la base a Fairbanks, ha impiantato 15 aeroporti e 13 posti radiotelegrafici per l'assistenza in volo. La Compagnia «Woodley Airways» risiede nella città di Anchorage, dove sono stati investiti 80.000 dollari per la costruzione di una base per gli idrovolanti e gli apparecchi terrestri.

Secondo le dichiarazioni di alcuni competenti, il territorio dell'Alasca costituisce un mercato ideale per gli aeroplani da turismo, purché i prezzi si tengano al disotto dei 5.000 dollari. Certamente, la scarsità di strade e la impraticabilità di quelle esistenti nella stagione invernale, fa sentire la necessità di possedere un piccolo apparecchio.

Alla febbre dell'oro dei vecchi cercatori si può aggiungere oggi la febbre del volo, che è egualmente un mezzo prezioso per la vita e per la civiltà.



Le grandi dimensioni di questo nuovo quadrimotore civile inglese sono rese evidenti in questa fotografia dal rapporto tra i due uomini

Rinnovate subito l'abbonamento
per non correre il rischio di vedervi sospendere il giornale e rimanere senza gli arretrati

Metamorfosi di PENTESILEA

Zio Giramondo tornava alla Patria e alla famiglia dopo lunghi anni di assenza, avendo vagabondato intorno al globo. I suoi parenti, dapprima, non lo riconobbero, tanto era mutato, tanto era diverso, con quell'aspetto triste e sciupato, dalle immagini di zio Danilo giovine, audace, gagliardo, cavaliere senza tregua e senza paura, vanto e gloria della famiglia.

La nipote più giovine, presa da tenerezza per quella maturità solitaria d'uomo nomade, gli carezzò i capelli grigi e gli disse con un bel sorriso:

— Zio caro, avete in verità l'aspetto un po' stanco! Ora riposerebbe fra noi in questa serena oasi di verde.

Zio Giramondo si toccò il colletto come se gli mancasse l'aria, occhieggiò avidamente il rettangolo di cielo incorniciato dall'aperta veranda, sospirò e rispose in fretta:

— Benissimo. Grazie. Tenetemi pronte le valigie.

Dopo di che si attaccò ad una gran carta geografica e accompagnò l'indice inquieto lungo la frastagliatura delle coste greche; puntò su Candia, Rodi, il Dodecaneso, e infine si fermò sulla chiazza azzurra punteggiata di isole.

Con voce commossa disse:

— Nulla havvi di più marino dell'Egeo.

Li per li i presenti non trovarono argomenti né per confermare né per ribattere la precisa affermazione di zio Giramondo; perciò restarono zitti, con espressione sospesa.

Egli, stranamente emozionato, continuò:

— Alla capitale Temiscira, in Cappadocia, presso il fiume Termodontè, non risulta Sulle basse rive della palude Meotide, nel paese degli Sciti, non risulta. Ma qui sì, lungo i paesi posti sulle rive dell'Egeo, qui non vi dovrebbe essere dubbio alcuno. Bisognerebbe cercarla dove fu l'antica Attica...

— O caro zio, forse non vi sentite bene! — gli disse la nipotina giovine, impressionata da quel discorso e sentendosi tremendamente ignorante.

Ma egli la fulminò con un'occhiata e ripeté:

— Benissimo. Grazie. Tenetemi pronte le valigie.

Si scusò di essere così poco socievole, sorbì un caffè e si ritirò nelle sue stanze.

— O mamma! — esclamò la nipotina dopo ch'egli fu uscito — Zio Giramondo mi sembra piuttosto strano. In verità la sua figura è sempre stata circondata di mistero. Qual'è la sua storia?

— Triste storia, mia cara. E che sembra ancor più strana in questi tempi antiromantici. E veramente zio Danilo è un anacronismo. Ma che vuoi, è sempre stato uno spirito bizzarro. A vent'anni ricco, felice, sicuro di sé, si fidanzò ad una giovine vedova, una nobildonna di singolare bellezza e di non meno singolare audacia. La conobbe a un campo di corsa; egli era abilissimo cavaliere, ella ardentissima amazzone. La sua leggiadria e la sua bravura, che l'avevano resa famosa, le avevano meritato il nome della regina delle Amazzoni, e ognuno la chiamava Pentesilea. Quelle due giovinezze radiose parvero realizzare la felicità. Ma un tragico destino le doveva colpire. Una mattina d'autunno, alla vigilia del matrimonio, Pentesilea, lanciata sul suo focoso Pégaso in una cavalcata pazza, fu sbalzata di groppa e rimase uccisa sul colpo, nella solitudine della brughiera. Lasciò una bambina che fu affidata alle cure della nonna. Da allora una cupa disperazione s'impadronì di Danilo. Egli si sentì estraneo a tutti e a tutto; viaggiò. Visse a lungo in Grecia e nei paesi dell'Egeo.

— Ora da dove viene?

— Dal Brasile, ove ha visitato e studiato tutta la regione dell'Amazzonia. Una innocente mania lo conquistò a poco a poco e creò uno scopo alle sue peregrinazioni: esplorare i paesi delle Amazzoni, cercare nelle terre amazzoniche le superstiti guerriere dall'audace bellezza; trovare l'ultima regina Pentesilea!

— O mamma, la troverà?

— No, piccola ingenua, Pentesilea è un Mito!

Passarono alcuni giorni tranquilli.

Zio Giramondo mostrava d'apprezzare le attenzioni dei nipoti, ma conservava quell'aria assente, trasognata, a volte estatica che lo isolava da tutto. Leggeva, scriveva molto, disegnava strani paesaggi. La nipotina, che entrava nelle sue stanze, sbirciava incuriosita le carte.

Trovò nel cestino alcuni foglietti sguaiati pieni di appunti. Li lesse avidamente, presa dal fascino di quel silenzioso dolore.

« Potrei pubblicare una relazione dei miei studi fatti esclusivamente dal punto di vista della ricerca di Pentesilea, e intitolarla come il gesuita Christoval de Acuña già aveva intitolato un suo studio dal punto di vista scientifico: "Nuevo descubrimiento del Gran Rio de las Amazonas" ».

« Amazzonia, regione del Brasile che comprende da sé sola metà della Repubblica ». « Rio delle Amazzoni è stato paragonato a un mare vivente, e come il mare ha le sue onde e le sue tempeste ».

« Uno dei primi esploratori, Orellana, ebbe a combattere, nel cinquecento, le Indiane, che sia nei loro canotti che sulle due rive, lo perseguitavano con frecce avvelenate. Le sponde del fiume erano abitate da veri eserciti di donne e si fu naturalmente condotti a stabilire un rapporto fra le Amazzoni della leggenda e le guerriere del fiume americano.

Recentemente un esploratore ha veduto nella Guiana brasiliana una tribù di donne che ricordano le Amazzoni bionde di Orellana ».

« Pentesilea è forse qui. Cavalca forse al mattino, coi biondi capelli al vento aliseo, lungo le rive, del suo fiume. Forse tenta col suo ardente cavallo la maestà o il silenzio della foresta.

Il dio Rudà l'accompagna ».

Una mattina, la giovine nipote osò invitare zio Danilo ad una gita.

— Ti dico e ti confermo — egli rispose — che nè tu, nè centomila tue pari mi faranno rompere questa clausura.

— Mio caro zio, non sono nè io, nè le centomila mie pari che vi invitano; è la brughiera autunnale, tutta rossa di eriche, che vi invita.

Zio Danilo grugnò.

— Venite, zio. Non è una gita qualsiasi. Si va al Campo d'aviazione. C'è un interessantissimo avioraduno. Il tempo è magnifico. Passeremo una giornata serena. Via, non dite di no.

— Sei un diavolo.

— Grazie, zio. Questa è quasi una promessa. Sentite che tiepido sole...

La grazia della nipote, la velata luminosità della mattina autunnale lo vinsero. Zio Giramondo accettò.

Rapida corsa in auto verso il Campo, al margine della brughiera, di quella pianura vasta, uniforme, così tragica per lui.

Zio Danilo guarda con occhi commossi quei ciuffi di erica rossa che fiammeggiavano nell'aria perlacea dell'autunno.

A poco a poco si turba.

Rivede forse il balenio d'oro d'una doviziosa capigliatura sciolta al vento; riede forse nel vento una voce armoniosa che incita, sprona, aizza il veloce cavallo.... Sì, questo è il galoppo adirato di Pégaso; questo è l'odore acre d'una criniera sudata; e questo grido che lacera il silenzio attonito è lo estremo grido di Pentesilea....

Zio Danilo si afferra al braccio della giovinetta, e piange.

Nei pressi dell'Aeroporto l'automobile deve rallentare, tanto grande è la festosissima folla che dai recinti impiantati sul Campo, o dalle località adiacenti vuole assistere alla marifestazione aviatoria. Innumerevoli le automobili, le motociclette, le biciclette che giungono senza sosta, mentre gli autobus delle città vicine riversano comitive di entusiasti.

Sul Campo c'è aria di gioia; gli altoparlanti diffondono notizie e informazioni; una squillante fanfara suona gli inni della Patria.

La nipotina non abbandona un attimo lo zio; chissà che cosa farebbe per vederlo sorridere. Ella, di solito così serena, prova stamattina una strana eccitazione, come un presentimento di qualche cosa che in quel giorno accadrà.

Passano due fanciulli entusiasti. Gridano: — I allante! Ecco l'allante! E' il « Falco » del capitano Mori! Guarda! E' salito a rimorchio aereo, poi ha lasciato l'apparecchio a rimorchiatore ed ora sta eseguendo evoluzioni!

— Senti il pubblico come applaude!

— Guarda i « caccia »!

I due apparecchi, lanciati a grandissima velocità, iniziano una serie mirabile di acrobazie, vite orizzontale, vite verti-

