

L'ALILONE

Abb. annuo L. 15 - Semestrale L. 7,50
Estero L. 25 - Un numero Cent. 30

settimanale di aeronautica per i giovani

Dir. Amm. e Pubblicità: Roma
Viale dell'Università 4 - Tel. 45-317



DIZIONARIO AERONAUTICO ILLUSTRATO: « SCIVOLATA D'ALA »

Il peana dei ragazzi aviatori

Siamo ragazzi aviatori, seppur non abbiamo ancora volato;

L'anima nostra spicca il volo come un falchetto di razza, e si avventa

dietro la grande ala turbinosa dell'Italia Madre e vincitrice.

Siamo ragazzi aviatori seppur non abbiamo volato, siamo ragazzi d'Italia.

L'anima nostra s'imbarca su monoplani agilissimi... bianchi ed azzurri essi sono, come il vario cielo d'aprile.

Hanno postazioni sulla carlinga, e ne sguisciano i razzi del sogno, svettanti;

razzi tuonanti e sboccianti in multicolori spaccate, che proiettano allo zenit la nostra baldanza senz'odio.

Ma se domani la Madre ci chiama, altro fuoco vomiteranno le canne,

e non tremerà la mano fanciulla, se domani la Madre ci chiama;

se domani la sorte infiammi di guerra il cielo, dall'oriente all'ocaso.

Chi dice che non sapremmo offrire anche noi nel gran gioco la vita?

No, morir non è triste quando la Madre tende le dolci braccia a riceverci.

quando tu le balzi nel seno, e ti guarda la Madre più Madre, dal cielo.

Oh, morir non è triste; dover far morire è più triste.

Ma tu, Italia nuova, tu vuoi moltiplicare in giustizia la vita;

la vita... che non conosciamo; ma che ai nostri occhi mareggia, attraverso una soglia fiorita;

attraverso una porta accostata, dalla quale salgono brividi e canti.

La mamma ci affidò con mano timida ai giochi virili,

che ci debbono fare uomini, e addestrar le membra fanciulle;

vigile è l'occhio, e fulmineo lo scatto del tendine elastico,

sia che il pallone si scagli, o il disco od il giavellotto;

sia che l'ala di tela o lamiera sia librata con mano leggera

e lanciata si posi sulle molli gradinate del vento.

Ve' come scivola lieve, e vacilla, e poi slitta e s'inclina,

e s'impenna poi fiera, e aspirata da un irresistibile fiato.

taglia come freccia l'azzurro.

Noi siamo i ragazzi aviatori, seppur non abbiamo volato.

Volano i maggiori fratelli sui paesaggi fantastici ove ieri solo la fantasia si arrischiava,

sulle ambe affocate, o stillanti degli scrosci dei monsoni aggrondati,

sui deserti fermi nel sole, sulle selve segrete in agguato,

sui laghi che non conobbero vela, sulle opache orde di umanità pululante,

sui monumenti diruti o sommersi che videro antichissimi regni,

e stupiscono ora, ridesti dalla voce alata d'Italia.

Volano i maggiori fratelli sulle ambe affocate, ad arare con un aratro di fuoco le rocce brulle e le selve;

portano l'oscillante fortuna sulle snelle ali d'acciaio,

portano il turbinante avvenire che brilla come arcobaleno nella raggiera delle eliche.

Dal più profondo dei tempi è nato l'aquilone gagliardo,

che porta le flotte d'Italia sui cieli favolosi di Saba;

dal seno profondo delle ère nacquè questa raffica sacra,

e il Genio d'Italia ha affidato al suo vento tutte le ali di Roma.

Rabbriviscono i fiumi delle ère, al passar del gran soffio:

l'Indo e l'Idaspe ed il Tigri increspan memori le onde,

e il Giordano ceruleo, e il Nilo sognante i misteri.

Non è questo un gioco, o fratelli, non è questo il gioco più bello per noi rimasti sui banchi di scuola, o sui campi aperti al diporto?

Erano muti e freddi gli atlanti; ora gridano un inno le pagine;

quando le sfogliamo a seguire il volo dei fratelli partiti,

il volo dei maggiori fratelli che vivevano pur ieri con noi

e con noi dividevano il pane, gli studi ed i giochi...

Ma adesso il loro volo commuove le carte azzurre dei mari

e ci scompiglia in mano le pagine della geografia e della storia.

Ridesterà domani i palinsesti ed i codici dei musei venerandi...

Odi? Sull'Anapo di Siracusa le canne, trasvolate dai venti

che portano, semi di gloria, le bacche dei lauri di Roma,

rimormorano lungamente, quando il nuovo rombo le investe...

Tremano tutti i templi dell'Ellade, al fremer lungo dei venti.

Noi siamo i ragazzi aviatori, seppur non abbiamo volato:



Modello a tubo del palermitano Insinna.

a tutti il Duce ha donato le ali del sogno glorioso, le ali bianche dell'avvenire; quando l'Italia, seduta sull'alto trono dei colli, placate col gesto le fiere scatenate dall'odio sul mondo, invocando la luce di Dio, reggerà giustamente le genti.

Oudels

Cronache d'oro

Ogni giorno la nostra aviazione compie in Africa Orientale nuovi eroismi. E il Maresciallo Badoglio le rivolge, in ogni bollettino, il suo alto elogio. Nel comunicato n. 200 si dice infatti: L'aviazione ha partecipato con instancabile attività al combattimento (terminato con la disfatta del degiaz Nasibù) ed ha assicurato i rifornimenti e i collegamenti delle varie colonne. L'aviazione è presente continuamente — scrive Rocco Morabito su «Il Messaggero»

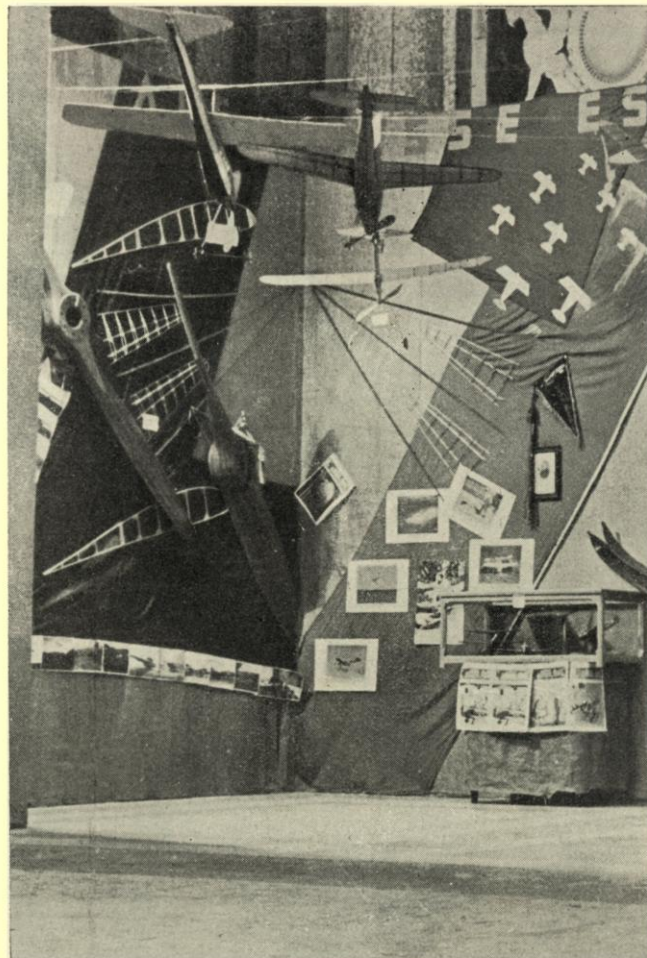
— con gli audaci voli delle squadriglie che seguono la colonna. Gli aviatori svolgono un lavoro di collegamento e di ricognizione. L'aviazione non è mai mancata in alcun episodio di questa guerra. Gli aviatori recano ai loro camerati della colonna autkearrata un dono quanto mai gradito: il saluto della Patria adorata attraverso i sacchi della posta.

Il comunicato n. 200, al quale abbiamo più sopra accennato, dà anche notizia di

una incursione aerea nel cielo di Addis Abeba. A questo proposito, mandano da Asmara la seguente relazione: L'ardimento dimostrato ininterrottamente durante sette mesi dall'aviazione ha avuto una nuova e sublime prova durante il volo compiuto da un trimotore da bombardamento su Addis Abeba. Come annuncia il comunicato ufficiale, questo apparecchio è stato ripetutamente e violentemente colpito da una successione di raffiche di mitragliatrici mentre volava a bassissima quota sulla città; nonostante il fuoco nutrito e concentrato, l'aeroplano è rientrato alla sua base avanzata. La missione affidata al comandante dell'apparecchio era quella di puntare sulla capitale, di «sentire» il polso delle possibili difese che ancora gli abissini avessero in animo di tentare contro di noi. L'apparecchio è partito senza carica di bombe; la promessa di non colpire l'abitato di Addis Abeba è una promessa italiana, e cioè una promessa che si mantiene fino in fondo. La stessa popolazione di Addis Abeba ha fiducia in tale promessa. Questo fatto è risultato evidente ai nostri aviatori, che, mentre volteggiavano sulla città, hanno potuto osservare la popolazione riversata nelle vie e nelle piazze in atteggiamento più di curiosità che di inimicizia, che stava ad ammirare col naso all'insù le evoluzioni del nostro apparecchio. Volando sull'aerodromo, il trimotore è stato colpito da una serie nutritissima e concentrata di colpi di mitragliatrici contraeree. I fori constatati al momento in cui l'apparecchio è rientrato alla nostra base, avevano un diametro di quasi cinque centimetri. È stato un vero miracolo che i cinque uomini dell'equipaggio siano rimasti completamente illesi. Dopo questo «assaggio», l'apparecchio ha puntato ancora sui ghebbi, al centro della città: altre vie lentissime scariche lo hanno colpito in più parti; anche il serbatoio della benzina è stato forato. Come si è detto, nonostante i molti colpi ricevuti, in grazia soprattutto dell'abilità dell'equipaggio, l'apparecchio è rientrato alla base.

A proposito dei rifornimenti aerei, Rodolfo Fini, ne «Il Lavoro Fascista», dice: Gli aeroplani vigilano dall'alto l'avanzata della maestosa colonna motorizzata e ad ogni ora lanciano, mediante paracadute, messaggi in sacchetti colorati in rosso nei quali si annuncia che la via è libera, non essendo stata notata la presenza di forze avversarie. Anche pezzi di ricambio per auto carri, e specialmente balestre, vengono lanciati mediante paracadute.

◆ Durante la battaglia che è terminata con la conquista di Dagabur (scrive Mario Masgai sul «Corriere della Sera») le squadriglie del 25° Gruppo, del 31° e del 45° hanno lavorato a catena con ritmo terribile, quel ritmo che già rese folli per ore e ore gli uomini dell'armata di Ras Destà sul Canale Doria. E la ricognizione aveva lanciato le sue macchine a bassa quota incuranti del fuoco nemico, a scoprire ogni postazione celata, ogni rifugio di uomini. Altri trimotori con a bordo ufficiali superiori sono stati in continua crociera bene addentro



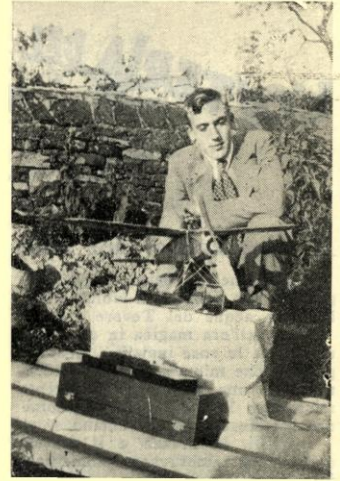
Esempi: la R.U.N.A. di Genova ha allestito un'interessante mostra dell'aeromodellismo.

nel territorio abissino per sorprendere i movimenti ed eventualmente chiamare per radio tutta la massa da bombardamento sul posto.

Abbiamo sopra ricordata la meravigliosa opera di rifornimento compiuta dai nostri aviatori. Ecco quanto dice Giovanni Artieri su « La Stampa »: Dopo un faticoso ma esaltante cammino al seguito della colonna motorizzata partita da Dessà, abbiamo sostato presso le sassose rive del fiume Robi.

Gli autocarri e le automobili formano dei poderosi quadrati. Siamo spinti nel cuore dell'Abissinia in contrade che hanno ermetici caratteri di virginità che i secoli hanno solo scalfita. Tuttavia l'aviazione ci ricollega continuamente alle basi del nord. Ali ed eliche sono appaizioni da favola in mezzo a questo verde trasognamento. Stamattina (30 aprile) poderosi trimotori da bombardamento sono venuti ad eseguire lanci della posta, ricambi meccanici sopra

un campo appositamente preparato e contraddistinto da cabalistiche cifre con teli segnalatori. L'aria tempestosa si è riempita di gonfi paracadute portatori dei più impensabili oggetti, come pezzi di macchine, radiatori, balestre, pistoni, pneumatici e persino un piccolo tornio necessario ad uno dei nostri carri-officina. È una vera e propria officina sospesa agli ombrelli di seta bianca. Quintali di posta, di viveri, tutti hanno toccato terra senza danno.



Mario Savi di Trieste, con un suo idro-modello di recentissima costruzione.

DAL PRIMO VIAGGIO AEREO ALLE PRIME AZIONI DI GUERRA IN LIBIA

Nel luglio del 1909 i giornali di tutto il mondo pubblicavano a grossi caratteri, presso a poco così:

« Il mito millenario d'Icaro è distrutto. Questa data gloriosa va ricordata nella storia della più sorprendente scoperta umana ».

« Dai tempi oscuri ad oggi nessuno avrebbe mai creduto che Icaro sarebbe stato emulato e superato definitivamente. L'uomo oggi vola, l'uomo viaggia da solo nell'aria come gli uccelli ».

Tutti i giornali d'allora facevano rumore su questo sensazionale avvenimento; le edizioni straordinarie andavano a ruba, perché il grande volo umano si era compiuto senza incidenti di sorta con un monoplano francese con motore italiano.

Blériot, questo vecchio pioniere, aveva, con il suo piccolo e fragile apparecchio, compiuto il primo viaggio aereo: quarantadue chilometri in linea d'aria, e cioè da Etampes a Orléans, mantenendosi costantemente a 30 e più metri da terra e raggiungendo la velocità di 60 chilometri all'ora.

Sorridete pure, aquilotti implumi dell'Italia Fascista, sorridete pure, voi che conoscete le imprese leggendarie dei cento atlantici di Balbo, i peripeli mondiali di De Pinedo e Ferrarin e le imprese di guerra degli intrepidi e instancabili aviatori in Africa Orientale.

Sorridete pure, ma pensate però su quali apparecchi affidavano la lo-

ro vita e la loro gloria i primi aviatori di ventisei anni fa. Aeroplani fatti di legno e tela, spinti da primitivi motori di 35 o 50 cavalli, che soltanto veri miracoli di audacia e di intelligenza potevano far volare.

Pochi giorni dopo, quel portentoso avvenimento doveva essere superato dall'aviatore Paulhan che riusciva a volare nell'Aerodromo di Douai per 70 chilometri e innalzarsi fino a 150 metri.

La Francia, credendosi insuperabile, trionfava con i suoi costruttori e i suoi piloti, quando, soltanto due anni dopo, i nostri primi e pochi aviatori militari esperimentarono il nuovo mezzo di volo nei cieli di Libia, adoperandolo, per la prima volta nel mondo, come terribile arma di guerra.

Difatti nell'ottobre del 1911 i capitani Carlo Piazza, Riccardo Moizo, i tenenti Ugo Rossi, Giulio Gavotti, Felice Scaparro, Iginio Gilbert, Luigi Falchi, Costantino Quaglia, Ettore Marro e Andrea Poggi seguirono l'esercito in armi per la conquista della Libia.

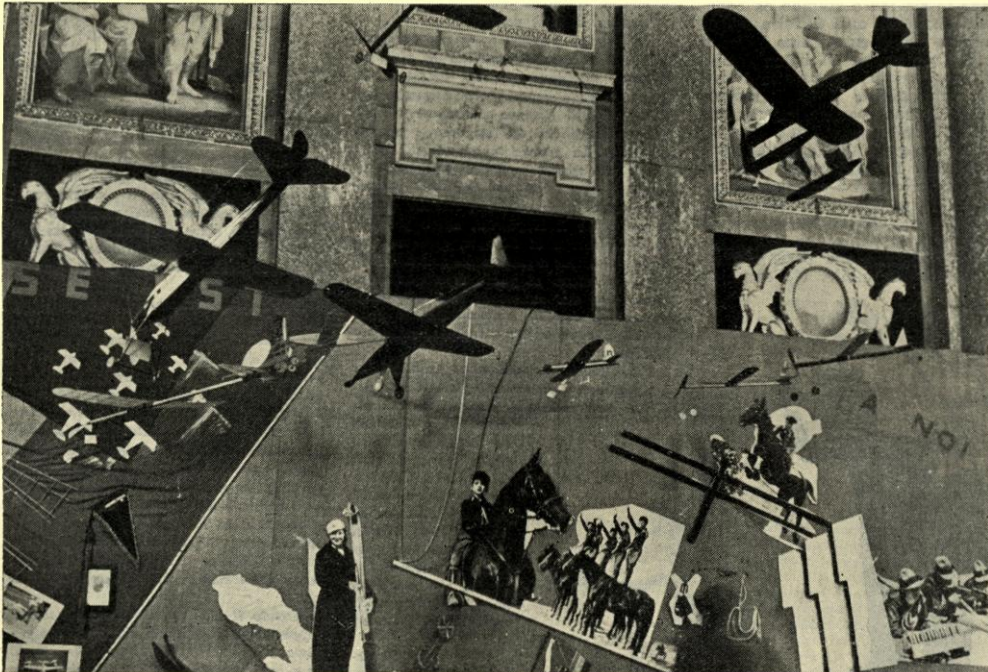
Veramente, la determinazione dei nostri primi aviatori, quella cioè di usare il più pesante dell'aria come efficace mezzo di offesa e di esplorazione dall'alto, venne accolta, dal mondo aeronautico, con poca fiducia.

Perfino il Governo italiano ed il Comando superiore coloniale stimò di poca importanza quella audacis-

sima nuova impresa. Lo sparuto stormo tricolore era formato da nove apparecchi acquistati all'estero, da quattro aviatori effettivi e sei di riserva, ma il cuore era uno solo e grande, il fegato sano e duro. I nomi dei nostri eroici pionieri in guerra oscurarono con le loro gesta ardentose tutti i primati e tutti i voli di gara compiuti in quel tempo nei primi aerodromi internazionali. Furono essi i primi ad aprire il grande libro della storia mondiale dell'aviazione di guerra, nonostante le manovre contrarie. Fu fatto credere perfino che la meteorologia africana è soggetta ad improvvisi e bruschi mutamenti di atmosfera, e le subdole arti riuscirono facilmente ad influenzare l'ambiente diplomatico. Difatti il Governo non ritenne urgente l'organizzazione dello stormo guerriero e ne fu ritardata la partenza. Gli apparecchi furono considerati colli troppo ingombranti per trovare posto sui piroscafi in partenza, e fu deciso di lasciarli in quarantena sulle banchine, in attesa di ordini che non giungevano mai.

Ed anche allora, come un presagio, il capitano Badoglio, con il suo intervento e con l'illuminato interessamento, riuscì a far partire i due scaglioni di apparecchi alati sui quali, malgrado le tante ostilità e le invidie straniere, erano puntati tutti gli occhi del mondo politico e militare.

Appena giunti in terra d'Africa,



Un'altra bella fotografia della mostra genovese dell'aeromodellismo allestita dalla R.U.N.A. nei saloni di un antico palazzo gentilizio.

fu subito resa fattiva l'opera volontaria dei nostri aviatori e si iniziarono i primi voli di osservazione, che diedero risultati inaspettati al comando ancora incredulo. Dopo questa inaspettata rivelazione, venne l'incoraggiamento, e il capitano Piazza ebbe la ventura di essere il primo aviatore militare che abbia volato sul nemico, mentre sotto le sue fragili ali infuriava terribilmente la battaglia e gli arabi lo prendevano a bersaglio.

Come risultato di questi audaci voli di guerra sorse in tutti gli esperti di cose militari la completa persuasione che l'aeroplano avrebbe, nelle guerre future, partecipato attivamente come mezzo di osservazione e di offesa.

Il 1° novembre del 1909, il tenente Giulio Gavotti effettuò il primo lancio di bombe sul nemico, il quale fu terrorizzato, sebbene i mezzi di offesa a nostra disposizione fossero primitivi.

Le bombe di allora (ma non ridete, ragazzi) consistevano in una sfera di ghisa carica di esplosivo e munita di una miccia che si accendeva mediante un congegno automatico di sfregamento. Erano poco più grandi di un arancio e furono chiamate Bon-Bon dal nome dell'inventore, il tenente Bontempelli.

Anche il sistema di lancio era primitivo come l'arma; figuratevi che l'aviatore doveva, con una mano, toglierla da una scatola disposta a destra del seggiolino, strappare con i denti la coppia di sicurezza, procurare l'accensione della miccia e lanciarla fuori della carlinga come se si fosse lanciato un sasso. Con l'altra mano doveva tener bene i comandi del velivolo se non voleva precipitare.

Eppure, anche con simili mezzi e con audacia degna dei nostri più fulgidi eroi, fu conquistato un primato che insegnò al mondo che l'aeroplano poteva essere il vigile occhio degli eserciti, l'informatore più preciso, il mezzo più sicuro per l'osservazione del terreno e delle forze operanti. Così, grazie all'ardimento dei nostri primi aquilotti armati, dalla guerra libica scaturì l'insegnamento e l'esempio per tutti gli eserciti del mondo.

G. S.

A TUTTI GLI ABBONATI

abbiamo già spedito

LE TESSERE

e il

SUPPLEMENTO AL N. 15



IV.

A rimorchio del sole

Giunse che il crepuscolo già sprigionava una nebbiolina violacea dalle pigre acque del Tevere.

Era quell'ora magica in cui si direbbe che le cose invisibili riescano per qualche minuto quasi a soffocare sotto una coltre di rapimento misterioso le ansie e le tragicomiche baruffe del genere umano.

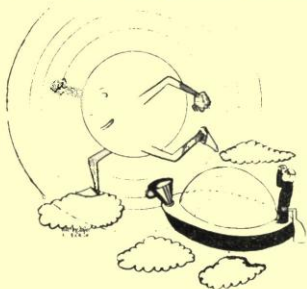
I grilli, la brezza e il fruscio delle acque sembravano commentare in sordina la recentissima morte del sole e tutta la campagna appariva come in attesa di qualcosa d'insolito e di grande.

Lo sconosciuto percorse a passi strascicati e pesanti il vialetto dell'osteria e si lasciò cadere affranto su una seggiola, mormorando:

— Datemi qualcosa da bere.

Il sor Tito lo guardò con aria intontita, fissò me, poi con una lieve alzata di spalle si avviò.

Il Pallonaro non aveva torto di sentirsi piuttosto sorpreso; il nuovo



... segue l'astro con la sua stessa velocità...

arrivato non aveva indosso che un ricco pigiama di grossa seta a fiorami e calzava un paio di pantofole ridotte a brandelli, quasi venisse da una lunga marcia. Anche i calzoni erano gualciti e sbrindellati, tutti pieni di pillacchere e di bacche spinose.

L'uomo poteva avere una quarantina d'anni; aveva mani bianche e delicate e lineamenti fini. Gli occhi, profondi e febrili, esprimevano dolore e smarrimento.

Il sor Tito fece ritorno con un mezzo litro di schiumoso vino di Grottaferrata, rosso; riempì a metà un bicchiere e trattenne con un gesto l'impaziente avventore; poi, trattata da parte la chiara, versò i tuorli nel bicchiere:

— Beva questo, signore, che la rimetterà al mondo!

L'individuo trangugiò tutto d'un fiato, si versò il resto del mezzo litro e mandò giù anche quello, infine si riscosse, respirò profondamente ed ebbe un pallido sorriso.

— Si sta bene qui, — disse. — Non avete veduto cader niente nei dintorni? — aggiunse subito con ansia intensa. — Una specie di barca di alluminio? No? Nemmeno l'avete vista passare in aria?

Scambiai una rapida occhiata col sor Tito e non potei a meno d'ammirare la sua impassibilità.

— No, signore — rispose. — Proprio non abbiamo visto niente. Di che si tratta? Di qualche aeroplano speciale?

— Aeroplano? — gridò l'uomo in pigiama picchiando un forte pugno sul tavolo. — Aeroplano? E che me ne faccio di quelle ridicole trappole?... Io parlo del mio *elionatante*...

— Perdonate la nostra ignoranza, signore... — arrischiò con dolcezza — ma se volete essere più preciso, potremmo cercare di aiutarvi... Volete spiegarci a che alludete?

— Forse avete ragione, — ammise un po' rabbonito. — Dimenticavo che il mio *elionatante* è stato ideato e costruito segretamente e che non potete averne alcuna idea...

— Volete che proviamo a cercarlo qui intorno?

— E' inutile che m'illuda... Non può essere ricaduto e certo a quest'ora deve trovarsi sull'Atlantico.

— Sull'Atlantico? Ma quando è partito?

— Poco più di un'ora fa, da una collina a qualche centinaio di metri di qui.

Tacqu' imbarazzato e guardai il Pallonaro che si limitò a sgranare gli occhi e a sporgere il labbro inferiore.

— Ammetto che debba causarvi meraviglia quello che dico, — continuò — perché siete avvezzi alle miserabili velocità dei vostri aeroplani, volgarissimi trabiccoli pesanti e complicati che sono schiavi della benzina, dell'olio, del motore, dei capricci del tempo. Il mio *elionatante* è un prodigio, invece, il quale si regge e nuota, come dice il suo nome, sull'oceano inesplorato delle irradiazioni solari che la vostra tecnica imbecille bestialmente trascura.

— Si calmi, signore! — lo esortai, visto che gesticolava pericolosamente con la bottiglia vuota. — Noi siamo tutt'altro che scienziati, e Le saremo riconoscenti se vorrà illuminarci un poco sul suo portentoso trovato.

— Non penserete mica — gridò — che io sia tanto stupido da confidarvi il frutto di anni di fatica! Tutto quello che vi posso dire è che si tratta d'una specie di barca d'alluminio, coperta da una calotta di cristallo infrangibile. Tutto il motore consiste in una specie d'imbuto collocato a prua e internamente rivestito di amalgama di mercurio, come gli specchi. I raggi solari sono in tal modo rafforzati e concentrati nel fondo dell'imbuto, dove attraverso un sistema di condensatori e trasformatori, che costituiscono il mio segreto, acquistano una potenza d'attrazione incalcolabile. Ne consegui



... i suoi allievi l'attendono per la lezione serale...

che orientando il mio apparecchio con l'imbuto volto al sole, viene come preso a rimorchio ed irresistibilmente segue l'astro con la sua stessa velocità. In ventiquattrore si può compiere il giro del mondo.

— Magnifico! — esclamai. — E per fermarlo? Per mutare direzione? Per prender quota?

— Con una specie di diaframma concentrico, sul tipo di quelli delle macchine fotografiche, e refrattario all'azione dei raggi, aumento o diminuisco l'effetto di questa, rallentando così o accelerando e variando entro certi limiti il puntamento dell'imbuto, posso mutare la direzione. Proprio oggi dovevo fare la prova generale e avevo portato l'*elionatante* su una collina... E' fuggito, ha preso l'aria tutto solo... Senza volerlo, prima di salire a bordo, debbo aver spostato la leva di marcia... Ho sentito un grande urto e mi sono trovato disteso sull'erba, e la mia macchina con un fischio acuto per la violenza della corsa, mi ha lasciato, per seguire il sole che la chiamava... Tutto da ricominciare, Tutto... Ma ricomincerò, signori...

Sorsero bruscamente dall'ombra delle voci concitate.

— Eccolo! — gridò un tale che

indossava una specie d'uniforme e apparve nel cerchio di luce delle lampade ad acetilene, subito raggiunto da un compagno. — Buona sera, signor ingegnere! — aggiunse salutandolo ossequiosamente l'uomo in pigiama. — I suoi allievi l'attendono per la lezione serale. L'automobile è qui fuori...

— Scusatemi amici! — esclamò lo sconosciuto con aria d'importanza, avviandosi fra i due. — Non voglio far attendere i miei discepoli. Ricordatevi di fare attenzione domattina all'alba! Insieme col sole apparirà il mio *elionatante*; sarà come un nuovo satellite della terra... Sebastiano! Pagate il mio conto!

Uno dei due sopraggiunti tornò indietro e dette un paio di lire al Pallonaro al quale strizzò l'occhio. Poi, accennando allo strano avventore che s'allontanava conversando col compagno, si toccò la fronte, agitando eloquentemente la mano davanti agli occhi.

— Mannaggia alli pescetti! — esclamò il sor Tito. — Ma guarda *si che robba!*

Dal buio giunse il rumore d'una auto che s'allontanava.

Il castello dell'aria
(Cortina).

GLI ITALIANI ALLA CONQUISTA DELL'ARIA

I tentativi per risolvere il problema della navigazione aerea risalgono ad epoche assai remote. Essi trovano le loro prime origini in Italia e sono italiani i più o meno lontani precursori dei fratelli Montgolfier.

Le colombe di legno costruite e lanciate in volo da Archita di Taranto, contemporaneo di Platone, i ripetuti tentativi di Leonardo da Vinci, gli studi di Galileo sul peso specifico dell'aria, la nave aerea del gesuita Francesco Lana, gli esperimenti fatti a Londra dal napoletano Tiberio Cavallo, furono tutti prodromi dello spettacolo pubblico dato con grande solennità il 5 giugno 1783 ad Annonay dai fratelli Montgolfier.

Dopo questo, era naturale che la civiltà del secolo ventesimo, con mezzi più pratici e più sicuri di quelli sperimentati nel passato, ritenesse le prove per risolvere il difficile problema della navigazione aerea. Esso fu impostato su basi rigorosamente scientifiche e sotto un duplice aspetto: quello del più leggero e quello del più pesante dell'aria e si può far rimontare agli albori del 1800.

Parliamo del più pesante.

Il bolognese Vittorio Sarti, che pure non mancò di tentare la dirigibilità dei globi aerostatici, sottopose nel 1821 all'esame dei professori della sezione fisico-matematica dell'Università di Bologna una nuova macchina aerostatica che era un vero e proprio aeroplano. La geniale invenzione del Sarti, basata sull'applicazione del principio del cervo volante, trasportato dal moto di progressione al moto rotatorio, secondo quanto attesta anche il Magistrini, allora professore all'Università di Bologna, apparve come una applicazione assolutamente nuova. Il congegno presentato al primo esperimento era formato da due sistemi di telai aerostatici, piantati su due assi verticali inseriti l'uno nell'altro, girevoli l'uno indipendentemente dall'altro.

I due sistemi di telai erano fissati ai due assi mediante leve normali giacenti nei piani dei telai stessi, i quali in ciascun sistema erano similmente inclinati all'orizzonte, ma quelli dell'uno inclinati in senso opposto a quelli dell'altro sistema, rispettivamente collegati al proprio asse per mezzo di tiranti diagonali, che prendevano e imbrigliavano gli angoli interni ed esterni dei telai.

All'estremità di ciascun asse vi era un incavo nel cui interno si trovava fissata una

molla a spirale tenuta montata per mezzo di un grilletto. Quando questo veniva rimosso, la molla si distendeva e nel distendersi imprimeva dei movimenti contrari di rotazione ai due assi e di conseguenza ai telai che per la loro inclinazione venivano assog-



IL CERVO VOLANTE di Vittorio Sarti.

gettati alla reazione dell'aria dal di sotto all'insù.

L'eguaglianza di ampiezza, il collocamento e l'inclinazione dei telai, la simmetrica disposizione dei telai di un sistema rispetto a quelli dell'altro, l'eguale azione della molla sui due assi, generavano l'effetto di un vero cervo volante composto, e conseguentemente un proporzionato innalzamento di tutto l'apparecchio senza oscillazione e senza alcuna aberrazione della direzione o verticale o obliqua del doppio asse, a seconda della sua posizione.

Il primo felice esperimento del Sarti, effettuato con un modello, gli dette tali speranze che egli, scartato il congegno a molla, si mise allo studio per trovare una forza perenne capace di conservare un giusto grado di velocità di rotazione. Egli vide possibile questo, soltanto per mezzo di una macchina a vapore, ma incontrò gravissime difficoltà data l'imperfezione delle macchine di quel tempo. Tuttavia il 3 aprile 1823 Vittorio Sarti espose alla pubblica ammirazione e all'esame dei tecnici, in casa del conte Aldrovandi in Bologna, un meraviglioso e robusto cervo volante munito di un motore a vapore, che per i suoi notevoli pregi non mancò di richiamare l'attenzione degli scienziati.

Secondo il giudizio di autorevoli tecnici, l'apparecchio propulsore del Sarti componeva in sé la semplificazione delle macchine a forte pressione del Trewhitick e la innovazione delle macchine a rotazione immediata del Verzy, con notevoli perfezionamen-

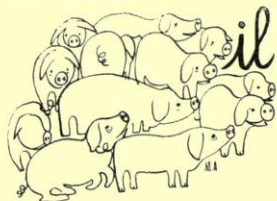
ti e tali da riuscire di facile adattamento, data anche la sua leggerezza, non solo per esigenze aeronautiche, ma anche per altri usi non meno importanti.

Patroppo la geniale invenzione del Sarti cadde rapidamente nell'oblio per l'indifferenza di chi avrebbe dovuto incoraggiare l'iniziativa e per i pregiudizi e per la mancanza dei necessari aiuti finanziari.

Se ciò non fosse stato, il problema della conquista dell'aria avrebbe potuto in modo indubbio risolversi assai prima e assai più rapidamente.

G. d. N.

Collaborazione dei giovani



il commerciante di porcellini

III.

Son passati oramai sette anni da quel giorno. Mario ora è sergente maggiore pilota. La gente del paese non seppe mai spiegarsi come il signor Antonio si fosse deciso a firmare le « carte » affinché suo figlio partisse volontario.

Mario scrisse a casa che il giorno 15, avendo disponibili cinque ore di volo come allenamento, ne avrebbe approfittato per fare una scappata nel cielo del paese. Sarebbe arrivato verso le undici. Figurarsi come quelli di casa sua lo andassero raccontando per il paese! Tutti lo aspettavano quel giorno, a quell'ora.

Il sergente maggiore pilota Mario Bonaventura apparve vestito della tenuta di volo. Il motorista stava provando il motore. Mario si incamminò verso l'apparecchio. Si chinò, raccolse una margherita, strinse il gambo fra le labbra e salì agile.

Il velivolo scivolò sul prato, accarezzò l'erba e poi si alzò sicuro e veloce. Prese quota a larghe spirali. Duecento, trecento, quattrocento metri. Il pilota drizzò la prua verso est aumentando gradatamente di velocità.

Isole era già alto, il cielo azzurro; faceva caldo. Di lassù tutto era minuscolo. Sorvolò un paese, osservò la lunga ombra del campanile stampata sul prato. Più in là un nastro d'argento, tortuoso; era un fiume. Una macchia d'un azzurro intenso gli apparve di lontano. A nord il grandioso scenario dei monti. La macchia azzurra intanto si ingrandiva sempre più come una macchia d'olio sull'acqua. Dopo pochi minuti vi fu sopra. Diminui i giri del motore. Una piccola barca con una vela bianca attraversava il lago di Garda. Mario vide quella vela e pensò ad un'altra di gabbiano. I monti scivolavano via alla sua sinistra. Faceva caldo lassù. Vide una nuvola bianca, sfilacciata come un batuffolo di cotone. Diresse l'apparecchio verso di essa. La raggiunse, vi si addentò.

Sentì subito fresco e mille goccioline gli bagnarono il viso. Poi entrò d'improvviso nell'azzurro di prima, nella luce d'oro del sole. Gli vengono incontro festosi i colli Berici. Dolci pendii, boschetti, casette sperdute tra il verde. Laggiù una striscia di fumo. Un trenino. Sembra un giocattolo per bambini. Il pilota ride, ride di gusto pensando che gli uomini hanno paura di una cosa così piccola. Ma lui la vede dall'alto! Già, non ci aveva pensato. Il trenino sbuffa, sbuffa. C'è una stazioncina là, a fianco dei binari. Esso certo si sarà annunziato con un fischio: è un trenino a modo quello lì. Avanza timido, timido, quasi volesse domandare scusa ai campi, alle piante, alle cose, di rompere il loro solenne silenzio.

Sulla sinistra Vicenza. Ancora venti minuti di volo e poi sarebbe arrivato.

La città del Santo lo guardava dalla pianura. Ecco là in fondo un banchore di case: il suo paese.

Il calzolaio uscì dalla sua bottega con una scarpa in mano. Il barbiere col rasoio e il cliente con mezza faccia insaponata.

Naso (anzi, per la verità, quello del calzolaio era un nasone) all'insù, guardavano un apparecchio che volteggiava pazzescamente nel cielo. Le sue ali, ai raggi del sole, mandavano riflessi d'argento. Il barbiere che era un poeta mancato, (così diceva lui!) paragonò quei riflessi a quelli delle libellule quando il sole le coglie a volare sulle rive dei fossi.

Ad ogni balcone, ad ogni porta, c'era un viso che guardava all'insù. I vecchi dicevano: — Che matto! — I giovani: — Che coraggio! — Le ragazze: — Che bravo ragazzo! Eviva Mario!

Mario sfiorò a grande velocità la croce del campanile. Si alzò, fece un giro largo, ampio, prese quota a grandi spirali. Guardò l'altimetro: 600 metri.

Egli provò in quell'istante ciò che prova un artista quando è incesso dall'idea di creare. Si gettò a capofitto, si alzò d'improvviso disegnando nel cielo il cerchio della morte. Volle sbizzarrirsi un po' e cominciò a ricamare nella seta azzurra del cielo folli arabeschi, ghirigori pregevolissimi per arte e audacia.

— Ma guarda un po' se quello lì ha la zucca a posto a fare di quelle cose. Io dico che non metterò più giudizio e che resterà matto per tutta la vita, se non lo chiuderanno in manicomio prima! — disse la vecchia donna di servizio che aveva visto crescere Mario fin da fanciullo.

— E io dico invece che mio figlio ha il cervello e i nervi a posto più degli altri. Cara mia, non sai che basta un niente, un attimo di disattenzione perché ad un aviatore capitino grossi guai! — rispose il signor Antonio con aria offesa, con le lacrime agli occhi e con le mani per aria in segno di saluto a suo figlio. La mamma, il padre, la sorella, la serva e perfino il ca-



... guardavano un apparecchio che volteggiava...

ne erano nel cortile. Il padre sventolava un fazzoletto colorato, la mamma agitava le braccia, e così la sorella e la donna di servizio. Il cane invece correa attorno all'aria abbauiando. Il signor Antonio asciugava le lacrime per la commozione e così la signora Maddalena.

Egli si voltò ad un tratto e vide la moglie con due lacrime che le scendevano per le gote:

— Perché piangi, stupida? Bisogna essere forti! Guarda tuo figlio che coraggio!

— E tu allora, cosa fai? Non vedi che anche tu hai due lacrime che ti scendono per le gote?

F I N E

G. Furlan

CRONACA BREVE

DEGLI OTTO AEROPLANI PARTITI da Lisbona il 14 dicembre 1935 per la crociera attraverso i possedimenti portoghesi d'Africa, tre soli hanno fatto ritorno il 9 aprile 1936, essendo gli altri rimasti lungo la strada.

IL PRESIDENTE DELLO STATO LIBERISTERO (Inghilterra) ha rotto le trattative con l'Inghilterra per una linea aerea Londra-Dubino, dichiarando che lo Stato Libero istituirà un'aviazione civile autonoma.

SONO STATI COLLAUDATI A ROCHESTER (Inghilterra) due idrovolanti di nuovo tipo contro i sottomarini, che hanno un raggio di azione di oltre 1500 chilometri e una velocità di circa 220 chilometri all'ora e sono muniti di 4 motori.

IN OCCASIONE DEL SUO 47° GENETIACO, a Hitler, capo della Nazione germanica, è stata regalata una squadriglia di 12 aeroplani da guerra, alla quale egli ha imposto il nome di « squadriglia Hindenburg ».

DAL 29 AL 30 LUGLIO, in occasione dei giochi olimpici, per cura dell'Aero Club tedesco, avrà luogo un concorso internazionale aviatorio nell'aerodromo di Rangsdorf nelle vicinanze di Berlino, ove pure si svolgerà, il 31 luglio, un concorso internazionale di acrobazia aerea.

LA STAMPA AMERICANA ANNUNZIA che la Società aeronautica « Sikorsky » ha completato il progetto per la costruzione di un apparecchio anfibo, destinato al collegamento New York-Londra in circa 24 ore, che sarà provvisto di otto motori e sarà capace di trasportare 35 passeggeri, oltre all'equipaggio.

LA LEGA INTERNAZIONALE DEGLI AVIATORI pubblica la lista delle assegnazioni per n. 1935 dei trofei Harmon, dalla quale risulta che i premiati per l'Italia sono stati Mario Stoppani, Casimiro Babbi e la marchesa Carina Negrone.

DUE PRIMATI MONDIALI DI ALTEZZA sono stati stabiliti dal capitano Sergiewski, che con idrovolante anfibo è salito, senza carico, a 8500 metri e con carico di 500 Kg., a 5500 metri.

IL GOVERNO RUSSO HA ISTITUITO, in seno alla Croce Rossa, una squadra di paracadutisti di pronto soccorso, consistente in venti persone tra medici chirurghi e infermieri. Questa squadra eseguirà dei voli sulle regioni sovietiche e si lancerà con paracadute nei luoghi dove sia urgente prestare soccorsi sanitari a comunità isolate prive di comunicazioni. I medici sono stati sottoposti ad intenso allenamento sull'aeroporto di Mosca. E' stato effettuato un lancio, dopo averli muniti di maschere antigas e di cassette contenenti materiali sanitari di pronto soccorso. Le autorità militari sovietiche annettono gran-



— E tu allora, cosa fai?

de importanza ai servizi che tali squadre potranno rendere in tempo di guerra, specie su un fronte di vasta estensione come quello russo. E' evidente però che tale attività potrà risultare di grande vantaggio anche in tempo di pace, data l'esistenza di moltissimi centri russi isolati, nei quali, spesso, la medicina è esercitata da ciarlatani e stregoni.

LA SCUOLA MODELLI VOLANTI DI MILANO

Le lezioni si susseguono regolarmente in ambedue i corsi ogni domenica con risultati assai buoni, che danno a sperare in ottime prove individuali e collettive. Mentre i costruttori di modelli a tubo hanno portato a termine la costruzione di quasi tutti i loro modelli, i più esperti costruttori di velivoli a fusoliera cominciano a presentare in buon numero apparecchi di ogni tipo e dimensione, dai quali gli allievi tra-

Humorismo na guerra



UN GUERRIGERO — Que estás olhando?
O OUTRO — Sei lá... não vem uma que ainda esteja cheia, por engano...

Ecco come un giornale argentino commenta l'amena notizia, di fonte abissina, secondo la quale gli italiani, a corto di bombe, avrebbero gettato delle bottiglie vuote sulle truppe nemiche. (Un guerriero etiopico esclama: — Almeno ce ne fosse una di piena!). (Vedi « I dialoghi di Leoncelli e Pancettini » comparsi nel numero 17 de L'Aquilone).

gono utilissimi insegnamenti per le loro costruzioni future e per successivi miglioramenti.

Si notano alcune strutture di grande difficoltà costruttiva brillantemente realizzate da giovani allievi, grazie appunto agli insegnamenti e alle esperienze constatate dall'istruttore sui vari modelli.

Fra poco la scuola si porterà interamente sui campi d'aviazione, quando cioè tutti, o quasi, gli apparecchi saranno in grado di volare.

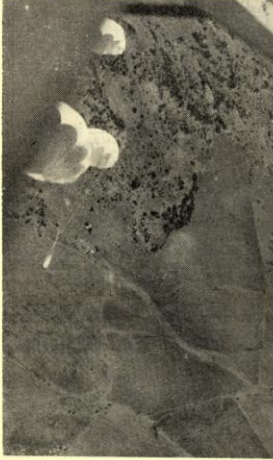
Finora le poche prove individuali hanno dato ottimi risultati: ad esempio Secchi con 46" e Fagnani con 32".

Da notare, fra l'altro, che si è deciso d'inscrivere nell'attività aeromodellistica parte di lezioni riguardanti i velivoli veri, che non solo fornirà ai costruttori una maggiore cultura aeronautica, ma darà anche ad essi maggiore facilità di riprodurre in scala gli aeroplani veri.

AERORIFORMI

Il Maresciallo Badoglio ha inviato al Comando di Aeronautica dell'Africa Orientale il seguente telegramma:

"Quartiere Generale A. O., 24 aprile notte.



Mentre i paracadute si aprono.

"Con oggi l'Aeronautica ha completato il rifornimento di viveri del Corpo d'Armata eritreo. Il servizio è stato estremamente gravoso, rischioso e compiuto, come sempre, con abnegazione pari alla perizia. Il problema logistico è qui d'importanza pari al problema operativo; in entrambi l'aviazione si è conquistata la riconoscenza dei camerati combattenti di terra".

Il riconoscimento del Maresciallo Badoglio è il giusto compenso al superbo sforzo compiuto dall'Aeronautica in un nuovo campo della logistica: il rifornimento aereo.

Nella vittoriosa campagna etiopica, l'aviazione si è prodigata con uno slancio superiore ad ogni previsione. I critici militari stranieri avevano ritenuto che le possibilità dell'aviazione non potessero venire sfruttate in pieno nell'attuale campagna, sia per le particolari condizioni dell'altopiano etiopico, sia per la natura tormentata del terreno che facilita l'occultamento del nemico, sia per la mancanza di obiettivi vitali da paralizzare, come, ad esempio, centri industriali.



In alto a destra: un "Ca 133", e due paracadute; in basso a sinistra



I febbrili preparativi dei materiali vari e degli originali paracadute.



Eppure i fatti hanno, anche in questo caso, smentito pienamente queste critiche.

Ai normali compiti che l'aviazione deve svolgere in guerra, come il bombardamento, la ricognizione, il collegamento e la caccia, nella campagna africana se ne è aggiunto uno del tutto nuovo nella storia militare, ossia il rifornimento aereo eseguito su vasta scala.

Il rifornimento aereo, o aerorifornimento, viene effettuato nel seguente modo: il materiale da lanciare, costituito da tutto ciò di cui può aver bisogno una piccola o grande unità dell'esercito in marcia, (viveri, munizioni, attrezzi vari, ecc.), viene sistemato con apposito imballo dentro casse, o sacchi, che vengono fissati a paracadute di portata adeguata al peso della cosa da sostenere. L'imballaggio deve venir curato in modo particolare per evitare che nel furto col suolo il materiale si deteriori.

Tali casse o sacchi, vengono caricati sugli aerei, nel fondo della fusoliera dei quali è praticata una specie di botola da cui viene effettuato il lancio.

Per il servizio di rifornimento vengono ora adoperati i normali apparecchi da bombardamento; domani, forse, saranno destinati categorie speciali di aeroplani.

Fin dai primi mesi del conflitto si erano fatti esperimenti di rifornimento di materiali e viveri a mezzo di aerei, ma i quantitativi erano modesti.

Viveri e materiali vari furono lanciati per la prima volta alla colonna Mariotti, la quale, partita da Zula, attraversò il deserto Dancale per garantire la colonna Santini durante l'occupazione di Macallè; quindi altri lanci sono stati fatti sui passi del Tembien mentre ferveva la prima sanguinosa battaglia.





Successivamente il Terzo Corpo di Armata, durante il suo spostamento nella piana di Gacla (dopo la battaglia dell'Amba Aradam), veniva sistematicamente ed esclusivamente rifornito nei primi giorni del suo movimento.

Ma gli aerorifornimenti assunsero un aspetto veramente imponente durante la dura marcia del Quarto Corpo, il quale, partito dalle nostre posizioni del Mareb, attraversò tutta la desertica, sconcesa ed inesplorata regione di Adi Abò, mentre il Secondo Corpo impegnava la battaglia dello Scirè, per poter giungere alle spalle del nemico. Le Divisioni del Corpo d'Armata furono rifornite, durante intere giornate, dall'aviazione, che lanciò alle truppe non soltanto viveri, ma anche l'acqua e i foraggi per i quadrupedi. Ciò rese possibile una più celere avanzata svolgentesi, come si è accennato, su un territorio affatto privo di strade e su cui, pertanto, non era assolutamente possibile il transito degli automezzi dell'intendenza.

Anche la colonna Starace, durante la marcia offensiva su Gondar e sul Lago Tana, ha avuto il conforto di rimanere collegata con le retrovie per virtù dell'aviazione, che, oltre all'opera di collegamento, ha anche provveduto a rifornire la colonna delle cose indispensabili.

Così pure la colonna che, da As-sab, attraverso la Dançalia, ha raggiunto Sardò, durante la sua faticosa marcia è stata rifornita dagli aerei. Per tredici giorni, dal 7 al 19 aprile, la nostra aviazione, senza interrompere la sua intensa attività negli altri settori di impiego, ha interamente rifornito, mediante lancio con paracadute, tutto il Corpo d'Armata eritreo in marcia. Nella zona di Quoram prima, poi lungo l'itinerario per Dessie, infine in questa città stormi di trimotori da bombar-

"Ca 133", e due paracadute; in basso a sinistra: un altro trimotore.



Richiesta di "viveri", e il "grazie", mentre cadono dal cielo.



Sotto: fotografia aerea di due paracadute a pochi metri dal suolo.

damento, levandosi dagli aeroporti di Gura e di Macallè, hanno recato tutto ciò che poteva occorrere al Corpo d'Armata.

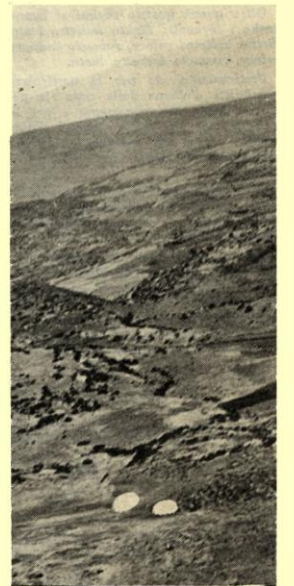
Ecco i dati statistici: 7 aprile: 16 tonnellate nella zona di Quoram; nella stessa zona il giorno 16: 18 tonnellate; il 19: 550 Kg. alle truppe in marcia. Nel giorno 11, presso Borumieda vennero lanciate 17 tonnellate di viveri, il 14: 8 tonnellate; il sedici: 13 tonnellate. Nei giorni 16, 17 e 18, rispettivamente 8 tonnellate, 15 tonnellate e 14 tonnellate. Lo stesso giorno 18 venivano lanciate due stazioni radio complete per un posto avanzato del Comando Superiore in Africa Orientale. Il giorno diciannove: 13 tonnellate.

In totale, dunque, il Corpo d'Armata eritreo, durante il periodo 7-19 aprile, veniva rifornito di ben 123 tonnellate di materiali e di viveri con una media giornaliera di tonnellate 9,3.

Questa azione nuovissima, ormai realizzata sopra un piano grandioso, costituisce una delle più originali applicazioni del mezzo aereo alle necessità della nostra gloriosa impresa coloniale.

Il rifornimento aereo, prima creduto attuabile solo per piccole colonne, è ormai usato su vasta scala dall'esercito italiano. In considerazione del pieno successo, tale sistema verrà adottato quale normale mezzo logistico.

U. Luccardi



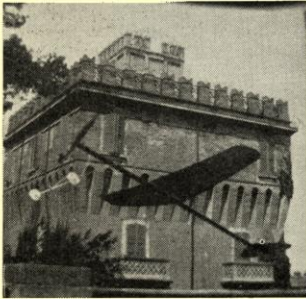
La Palestra dell'aeromodellista

Nozioni elementari di aerodinamica

Divisione dei regimi

(Continuazione dal numero precedente)

Osservando il diagramma di un profilo, si nota che, a partire dall'assetto corrispondente alla portanza nulla fino all'assetto di portanza massima, la resistenza va crescendo continuamente: la velocità sufficiente alla sostentazione va quindi diminuendo. Questo tratto della polare è chiamato *regime diritto avanti veloce*. Sorpassata la portanza massima, la velocità diminuisce ancora, poiché la resistenza continua ad aumentare: si ha così il campo del *regime diritto avanti lento*, che si estende fino all'assetto per il quale la portanza si annulla di nuovo. Per assetti di portanza negativa, si ha la possibilità del volo rovescio; infatti la portanza è diretta dal dorso al ventre, e per ottenere la sostentazione sarà necessario arrovesciare l'apparecchio. Gli assetti compresi fra quello di portanza nulla e quello di portanza minima, costituiscono il *regime rovescio avanti veloce*; diminuendo ancora l'incidenza, dalla portanza minima all'as-



Modello «Kruk» di Fausto Filippini, costruttore entusiasta di Cattolica.

setto per il quale la portanza si annulla ancora, si ha il *regime rovescio avanti lento*.

Oltre questi quattro regimi si hanno anche i seguenti: *diritto indietro lento*, *diritto indietro veloce*, *rovescio indietro veloce*, *rovescio indietro lento*.

Praticamente, sia per la particolare possibilità d'azione della coda sia per la possibilità di centramento e per la stabilità, non si considera che il primo, piccola parte del secondo, e piccola parte del terzo regime fra quelli possibili.

Particolare importanza ha il confronto fra le velocità corrispondenti all'assetto di minima resistenza e quello di massima portanza.

Facendo percorrere al velivolo una traiettoria verticale (*picchiata in candela*) da sufficiente altezza con assetto corrispondente alla portanza nulla con resistenza Cro, si giunge ad un massimo di velocità che non può essere sorpassata, poiché la resistenza R dell'aria fa

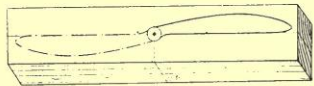


fig. 1

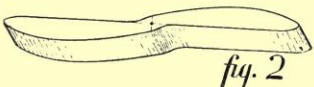


fig. 2

equilibrio al peso Q. Chiamando questa velocità: *velocità limite*, V_{lim}, si ottiene con sufficiente approssimazione dalla formula 2) del Cap. I:

$$15) \quad V_{lim} = \frac{Q}{S} \times \frac{1}{d \times Cro}$$

La minima velocità sufficiente alla sostentazione, con l'assetto corrispondente alla massima portanza C_{pmax}, è data analogamente dalla formula 1) del Capitolo I:

$$16) \quad V_{min} = \frac{Q}{S} \times \frac{1}{d \times C_{pmax}}$$

La costruzione dei modelli volanti

(DICOTTESIMA LEZIONE)

Come si deve procedere per l'esecuzione materiale dell'elica è l'argomento di questa lezione.

Per costruire le eliche, devono bastare l'occhio ed il tatto e solo in casi speciali, e se pratico, l'aeromodellista potrà servirsi di accessori appositi di controllo.

Dunque, disegnata l'elica nella forma e dimensioni desiderate, si devono riprodurre e ritagliare su cartoncino le sagome di fronte e di fianco. Nelle sagome non è necessario eseguire il disegno completo delle due parti; basta tracciare con esattezza gli assi ed una sola pala. Fatte le sagome si deve procedere alla scelta del legno: il legno da adoperare deve essere leggero, compatto, con fibre parallele, non resinoso, ben stagionato, privo di nodi e docile al taglio.

Sono da scartarsi, per il peso e per difficoltà di lavorazione, molte qualità di legno, come: il noce, il frassino, l'acero, ecc. e la scelta può essere fatta ricadere sul pioppo, abete, cirmolo, ecc.

Anche il balsa è da escludere, non perché sia troppo leggero, ma perché nelle costruzioni delle eliche non può garantire alcuna solidità, avvenendo troppo spesso che anche con piccoli urti, le eliche di questo legno sono soggette a spezzarsi.

Il legno più adatto è il cirmolo, sia per la sua grande facilità di lavorazione, specialmente con lo scalpello, sia per la sua compattezza e leggerezza, e per la sua maggiore elasticità in confronto degli altri legni.

Per meglio spiegare il procedimento costruttivo, divideremo la lavorazione in diverse fasi.

Prima fase. — Rilevando dalle sagome le misure massime d'ingombro, si debbono stabilire le dimensioni del blocco di legno, a forma di parallelepipedo e che dovrà essere ben squadrato e levigato su tutte le faccie.

Sulle due faccie opposte, ove si intenderà riportare la sagoma di fronte, si dovranno tracciare le mezzerie, sia trasversali che longitudinali (fig. 1).

Nei punti di incrocio di queste mezzerie dovrà coincidere il centro del mozzo dell'elica; con un trapano ed una punta sottile si deve procedere al foro che

Facendo il rapporto fra queste due espressioni, si ottiene:

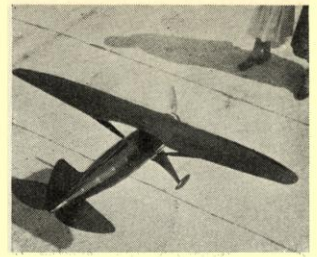
$$17) \quad \frac{V_{lim}}{V_{min}} = \sqrt{\frac{C_{pmax}}{Cro}}$$

Tale valore indica lo scarto di velocità possibile. Sebbene praticamente non si possa raggiungere la velocità limite, né sia conveniente, per la stabilità, ottenere la velocità minima, tuttavia il rapporto dato dalla 17) costituisce una caratteristica del velivolo.

Abbiamo così passato in rassegna tutta la parte riguardante il velivolo, che sarà opportuno riassumere, prima di iniziare la trattazione del motovelivolo, della trattazione cioè dell'elica e del motore.

(Il seguito al prossimo numero).

Ingegnere Bi



Il «Magni Vale» di Munari, che atterra sui piedi delle spettatrici.

trà segnare due volte il contorno simmetrico su ogni fianco (fig. 3).

Dopo di che, con una sega od anche con uno scalpello bene arrotondato, si toglierà il legno in più, per ottenere l'elica grezza sia di fronte che lateralmente (fig. 4).

Quarta fase. — Si tratta di sgrossare e finire l'elica per dare ad ogni singola ed immaginaria sezione sulla pala la sagoma di buona penetrazione, come se si trattasse di un'ala; perciò si terrà conto del bordo di entrata e del bordo di uscita, del ventre e del dorso.

Il bordo d'entrata dovrà essere stabilito prima e segnato, e quindi risultare a smusso grosso ed arrotondato; mentre quello diagonalmente opposto, e che sarà il bordo di uscita, dovrà risultare a spigolo vivo.

Il ventre sarà la parte che lavorando si appoggia nell'aria, e perciò è necessario risulti piano o concava; mentre la parte dorsale dovrà essere convessa.

Con una sgorbia ben affilata, od anche con un trincetto da calzolaio, si sgrosseranno le pale prima dalla parte del ventre, unendo i due spigoli diagonalmente opposti, in modo che il senso di rotazione risulti quello voluto (fig. 5).

Sgrossate le parti che dovranno appoggiare nell'aria, si sgrosseranno le parti opposte, cioè quello del dorso del profilo, o del davanti dell'elica (fig. 6).

Fatta la sgrossatura, si procederà alla rifinitura con carta vetrata, prima grossa e poi fina, curando al massimo il profilo, l'uniformità dello spessore e l'equilibratura delle due pale (fig. 7).

Mentre si eseguisce il controllo di rifinitura, si farà anche il controllo dell'equilibratura.

L'elica deve essere equilibrata esattamente.



fig. 4



fig. 5

mente, ossia perfettamente centrata, in modo che il suo centro di gravità sia sul suo asse di rotazione; e ciò per non produrre, poi, vibrazioni dannose al modello in volo.

La verifica dell'equilibrio si fa infilando un perno, o un chiodo, nel foro del mozzo; tenendone fisse le estremità e disponendo l'elica prima orizzontale poi verticale, essa non dovrà ruotare né in un senso, né nell'altro.

L'operazione di controllo dell'equilibratura dovrà essere ripetuta più volte, e se per caso non vi fosse l'equilibrio, la pala più pesante tenderà a portarsi verso il basso; perciò dovrà essere alleggerita.

Qualche volta lo squilibrio può dipendere dal legno non scelto troppo scrupolosamente, che abbia dei nodi ed anche parti troppo resinose.

Se invece la scelta sarà stata fatta con avvedutezza, e se le pale saranno state fatte perfettamente uguali, l'elica risulterà senz'altro equilibrata, o se per caso non vi fosse equilibrio, la differenza sarà così minima, che basterà un po-

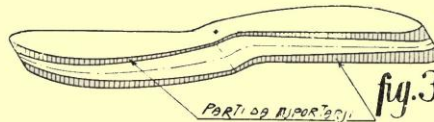


fig. 3

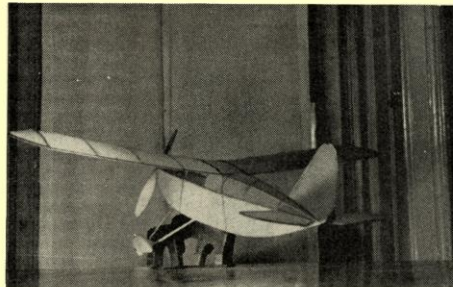
Seguata così una mezza pala, si farà girare la sagoma, sempre imperniata nel chiodo, di 180 gradi esatti e ripetendo nuovamente il disegno del contorno, si otterrà su una faccia del blocco di legno l'elica vista di fronte completamente disegnata.

La stessa operazione deve essere fatta poi sulla faccia opposta del parallelepipedo, presentando però la sagoma di cartone capovolta.

Seconda fase. — Fermato il blocco di legno nella morsa, con una sega a lama stretta da falegname, chiamata molto comunemente voltino, si deve segare la eccedenza del legno, ricavando così l'elica già segonata nella vista di fronte (fig. 2).

Questa operazione può anche essere eseguita mediante il seghetto da traforo; ma è poco consigliabile, perché molto facilmente si possono spezzare le lame che per l'occasione dovranno essere di numero molto maggiore delle comuni da traforo.

Terza fase. — Con una raspa si devono togliere i difetti prodotti nel segare e poi lateralmente si tracceranno le mezzerie ed in riferimento a questi assi, a mezzo della sagoma di cartone della vista di fianco e di una matita, si do-



Modelle per il Concorso Nazionale, di Gustavo Fagnani, di Milano.

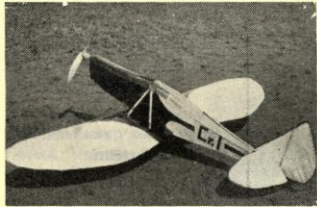
co di carta vetrata per raggiungere l'equilibratura voluta.

Ad equilibrio ottenuto, con carta vetrata finissima si farà in modo che l'elica diventi completamente liscia in ogni sua parte, controllando però sempre lo spessore ed il mantenimento dell'equilibrio delle pale.

Costruita così l'elica, si coprirà di uno strato di olio di lino crudo; e poi, asciutta, dovrà essere nuovamente ripassata con carta vetrata fina; dopo potrà venire verniciata.

La vernice, oltre a dare un bell'aspetto, rende le superfici più levigate, e a tutto vantaggio del legno che viene reso più robusto.

Buone vernici per questo lavoro possono essere la gomma iacca, la cellulosa



Aeromodello « Breda 33 » del romano Carlo Chini.

trasparente all'alcool, quella al nitro ed anche la cellon.

Nel procedimento esposto si è considerato di ricavare l'elica da un unico blocco di legno, che è il sistema migliore per ottenere maggiore esattezza ed una maggiore solidità; ma altri sistemi non mancano. Buone eliche si possono costruire con uguale procedimento a quello spiegato, servendosi di legno compensato appositamente preparato; però queste eliche hanno il difetto di sfasciarsi se fatte azionare ad alte velocità periferiche e se l'incollatura dei

AEROMODELLISMO RETROSPETTIVO

La "Demoiselle," di Alfonso Pènaud

Nel nostro articolo « Da Pènaud a Marra », pubblicato nel n. 17 de *L'Aquilone*, accennammo brevemente ad alcuni esperimenti eseguiti con piccoli modelli volanti, dal disgraziatissimo ed incomprenduto pioniere

francese Alfonso Pènaud. Erano primitivi gingilli da lui inventati che tra ansie interminabili gli avevano dato la certezza assoluta della possibilità del volo meccanico. Ma dinanzi a questa sua certezza, i suoi connazionali rimasero freddamente increduli e avvinti alle più sciocche superstizioni.

Si era nel 1870: pensate, ragazzi, sessantasei anni fa. Epoca nel quale parlare di volo umano era diabolica follia, opera sicura di stregoni o di allucinati. Alfonso Pènaud, convinto delle sue asserzioni e delle sue esperienze felicemente riuscite; fiducioso nei suoi studi volle dare ad uno dei suoi piccoli modelli un nome gentile chiamandolo « Demoiselle » e fu veramente il primo aeromodello capace di effettuare un volo libero e perfettamente equilibrato. In questo articolo daremo, gradita ai nostri giovani lettori, una dettagliata descrizione costruttiva con tutte quelle caratteristiche del tempo e la semplicità dei mezzi usati; la descrizione potrà invogliare qualche intelligente aeromodellista a riprodurre il piccolo « Demoiselle » in omaggio a colui che si uccise per non poter realizzare il suo sogno azzurro.

Descriveremo il modellino come era in origine e con le misure in millimetri come furono stabilite dal suo inventore. In un altro articolo ci riproveremo di descrivere ed illustrare anche il secondo apparecchio ad ali battenti che il Pènaud volle battezzare col nome di « Ornitoro ».

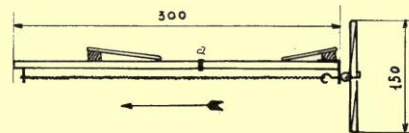
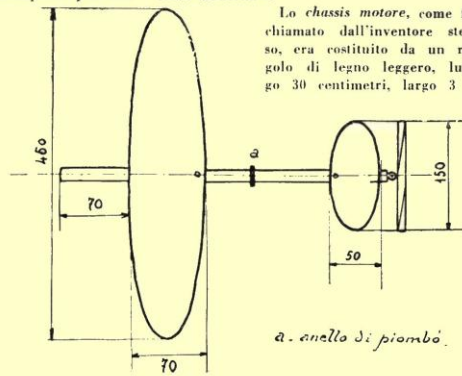
Anche quest'altro apparecchio è di facile costruzione quanto il « Demoiselle », o « Planoforo », come lo aveva dapprincipio chiamato il suo inventore.

Come si vede chiaramente dalla figura che pubblichiamo, il « Demoiselle » era costruito con molta semplicità; due ali di cartone, l'una tre volte più piccola dell'altra, erano fissate sopra un regolo di legno leggerissimo e sul quale era assicurato l'organo motore, costituito dal caucciù a fili e dall'elica propulsiva.

Dalla diversa disposizione delle ali, e cioè quella minore vicina

all'elica, o viceversa, l'apparecchio si distingue in modello n. 1 oppure in modello n. 2, che furono anche chiamati poi, il primo « Pènaud antico » ed il secondo « Pènaud moderno ».

Lo chassis motore, come fu chiamato dall'inventore stesso, era costituito da un regolo di legno leggero, lungo 30 centimetri, largo 3 e



« Demoiselle Nr. 1 o Pènaud antico ».

dello spessore di un centimetro. Ad una delle estremità di questo regolo era fissato un chiodo o perno metallico, ed all'altra una squadretta metallica munita di un foro nel quale passava l'asse dell'elica.

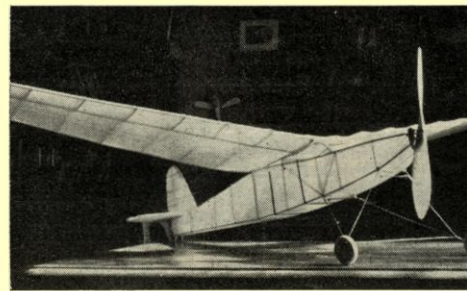
Quest'ultima aveva un diametro di 15 centimetri ed era costituita da una striscetta di legno duro (frassino o faggio), alla quale si era data l'inclinazione delle pale, mediante una torsione, eseguita a mano, sotto l'effetto di un getto di vapore. L'asse dell'elica era fatto con un filo di acciaio, ripiegato e assicurato all'elica stessa per mezzo di un gancio.

Il motore era formato da un filo di caucciù del n. 18, lungo metri 1,25 e passato sei volte dal gancio dell'asse dell'elica al chiodo di arresto.

Sulla parte libera dello chassis motore, venivano assicurate le ali, che potevano essere anche di legno sottilissimo (impialaccatura) o di lamierino di alluminio dello spessore di 2/10.

L'ala piccola era di 15 cm. di lunghezza per 4 o 5 di larghezza, mentre quella grande misurava 35 o 45 cm. di lunghezza per 6 o 7 di larghezza. I bordi di queste ali erano rialzati per mezzo di pezzetti di legno o sughero incollati fra il regolo di legno e l'ala.

Sullo chassis, fra le ali, era stata posta una piccola listella di piombo (a), piegata a guisa di anello capace di scorrere avanti



Il modello di Fagnani, con due matasse d'elastico, e centine a sbalzo dal longerone al bordo d'uscita.

o indietro, allo scopo di equilibrare il modello volante. Dopo aver fatto compiere all'elica circa 160 giri, per mettere in efficienza l'elastico, s'impugnava con la mano destra lo chassis e con l'altra si teneva ferma l'elica; quindi si dava una spinta in avanti all'apparecchio lasciandolo libero. Se questo picchiava, si spostava l'anello di piombo indietro, oppure si spostava in avanti se l'apparecchio cabrava.

Si cercava anche di variare il V delle ali per ottenere l'equilibrio laterale.

Alfonso Pènaud riuscì a fare effettuare a questo piccolo aeroplano dei voli graziosissimi ed equilibrati di sessanta e più metri, ciò che per quell'epoca costituiva dei veri miracoli.

Giuseppe Seganti

L A P O S T A

DEL' AEROMODELLISTA

AQUILOTTO DI MACALLÈ - Milano. — Per ottenere il brevetto di pilota civile e per frequentare la scuola di volo a vela, è necessario avere 18 anni; per l'iscrizione a questa occorre rivolgersi alla Federazione Provinciale Fascista. Due disegni di alianti sono stati pubblicati nei numeri 15 e 16 di questo anno: si tratta degli ultimissimi tipi, e potrebbero benissimo essere riprodotti come modelli. Saluti e buon lavoro.

DANIELE ARGENTI - Milano. — Mi fai l'effetto del gambero, tu che cominci dall'elica. Sei come quello che cominciò a comprare la frusta, aspettando di poter avere il cavallo e la carrozza. E' giusto che l'elica è la parte più importante, ma purtroppo, per te e per la tua elica, occorre avere il modello per stabilire quale elica è adatta. Lasciala stare, per ora, la tua elica di 20 cm. di diametro e 20 cm. di passo e costruisci un modello, possibilmente seguendo le lezioni de *L'Aquilone*, poiché dalle richieste che mi fai mi sembri un po' digiuno. E in ultimo, potrei consigliarti per l'elica, ma non chiedermi, per carità, indicazioni sulla lunghezza, apertura, corda massima e minima, legno da adoperare, profilo per l'ala e per i timoni, in base all'elica che ti trovi fra le mani. Prenditi dunque tutti i numeri de *L'Aquilone*, dal N. 1 del 1936, e costruisci. Vedrai che riu-



Il giorno 19 marzo un modello con motore a scoppio costruito dal sig. Lartigue, ha decollato e si è innalzato fino a 800-1000 m., con ampie spirali. Quindi è stato perduto di vista, ed è stato necessario, con un aeroplano, seguire la direzione che aveva preso. Il pilota ha rintracciato il modello che aveva atterrato, dopo mezz'ora di volo, a una distanza, in linea retta, di 12 km. 200 m. E' inutile dire che questo atterraggio ha suscitato la meraviglia di chi ha veduto un tanto minuscolo aeroplano piover dal cielo senza pilota.

scirai a fare un modello che vola benone. Aspetto che tu me ne dia notizie. Ti saluto con altrettanta cordialità.

GERMANO ENGLARO - Milano. — Il tuo nuovo modello, per poter prendere parte al Concorso Nazionale, dovrà avere la sezione maestra della fusoliera di almeno 0,7 dmq. Per profilo, ti consiglierò il Cottin-ga 239, (vedi il N. 15 di quest'anno). In quanto al diametro ed al passo dell'elica, li determinerai a costruzione ultimata, poiché è necessario sapere il peso dell'apparecchio. Saluti e cordialità.

glar.

diversi strati fra loro non è stata fatta ad arte e con colla molto buona.

Si possono pure costruire di compensato altre eliche che, tagliate le pale nella grandezza del loro sviluppo, vengono piegate a caldo per ricevere la forma di superficie elicoidale.

La costruzione di queste eliche è forse la più economica; ma così fatte, presentano una maggiore difficoltà per ottenere precisione ed un buon rendimento, e sono infine le eliche che maggiormente rischiano di deformarsi all'azione degli agenti atmosferici.

Un altro modo economico, ma consigliabile soltanto per piccoli modelli, è quello di costruire le due pale separate, che possono essere anche di legno compensato, ed unite ad un tubetto metallico, appositamente tagliato con incastri longitudinali, e fissate con piccoli rivetti di alluminio (fig. 3).

(Continua).

Glarella

Bisogna mettersi in capo che l'aeromodellismo è una cosa importante

Armando Bazzocchi ci scrive da No-reto in data 24 aprile:

«Ho ricevuto regolarmente i numeri arretrati del vostro giornale da me richiesti. Quale vecchio modellista (Concorsi nazionali '31, '32, '33) mi sento in dovere di esprimervi il mio plauso più sincero per la vostra bellissima pubblicazione e per il vasto movimento da voi suscitato. «L'Aquilone» è oggi la più degna pubblicazione italiana di propaganda aeronautica.

Un po' di mesi fa il signor Nobili mi richiedeva, attraverso un aeromodellista di Milano, delle fotografie del veleggiatore da me costruito. Non gliel'ho inviate allora perché stavo apportando dei perfezionamenti all'apparecchio; mi permetto di inviarvele ora.

Posso comunicarvi che col progetto di tale apparecchio ho vinto i Littorali di ingegneria svoltisi a Venezia in febbraio. Ho affrontato la costruzione del mio apparecchio (ultimi mesi del '33) con le nozioni apprese dall'aeromodellismo e l'ho portato a termine esclusivamente col mio lavoro. Pure io ho affrontato le prime prove di volo e di messa a punto. Mi sembra questa una buona prova dell'utilità dell'aeromodellismo.

Ho eseguito ultimamente interessanti prove al tunnel aerodinamico di Caproni su di un modello di aliante da scuola e sull'adozione di un dispositivo di sicurezza per il medesimo.

Pure al tunnel Caproni ho eseguito una serie completa di esperienze su di un modello da me costruito della «Pulce del cielo». Gli interessanti risultati di queste prove che sto ora elaborando, specialmente dal lato stabilità e centraggio, spero di poterli presto comunicare in un'ampia raccolta di grafici.

Quanto vi ho scritto è per incoraggiarvi (credo però che non ve ne sia bisogno) a continuare la vostra magnifica propaganda, sicuri dell'importanza che l'aeromodellismo ha nella formazione dei futuri tecnici. Saluti fascisti».

ARMANDO BAZZOCCHI

Questa lettera non dovrebbe aver bisogno di commenti. Non dovrebbe aver bisogno di commenti se la coscienza, diciamo, aeromodellistica (cioè la convinzione che l'aeromodellismo è una cosa importante) progredisse negli italiani intelligenti sullo stesso piano del-

la coscienza aviatoria. Ma così non è, per nostra sfortuna.

Tutto il mondo sa che cos'è un aeroplano; tutti sanno, oramai, che l'aeroplano è un indispensabile strumento di progresso, di civiltà, di potenza; ma pochi sono coloro che sanno che cos'è l'aeromodellismo; pochissimi, infine, coloro che di questa attività dei giovani e giovanissimi hanno un'idea veramente chiara.

Fra le persone che hanno sentito dire che esistono dei modelli volanti, nessuno sa che non si tratta di un gioco dei ragazzi, bensì d'un'attività che richiede in chi l'esercita intelligenza, costanza e una particolare versatilità negli studi tecnici e scientifici.

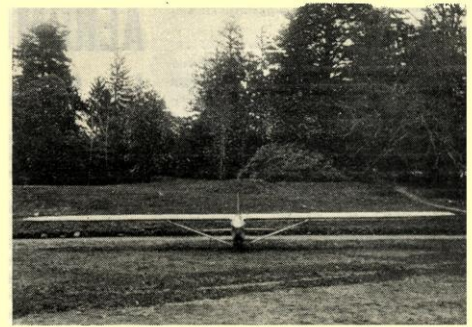
Da un aeromodellista non nascerà mai uno «spiantato». Dall'aeromodellismo usciranno: piloti, motoristi, specialisti d'aeronautica d'ogni genere; ingegneri aeronautici, disegnatori tecnici operai specializzati nelle costruzioni aeronautiche, ecc.

E' un vecchio discorso, questo, ed è inutile insistervi.

Fortunatamente, la R.U.N.A. ha preso sul serio l'aeromodellismo! Con la creazione di numerose scuole provinciali e del centro sperimentale di Roma, la R.U.N.A. ha creato la base su cui si svilupperà un aeromodellismo italiano invidiabile, come si è voluto e saputo creare una gloria e una fama ben

caso parlare di modelli volanti.

Esistono in Italia molte ignobili pubblicazioni che seminano il cattivo gusto e meschini sentimenti fra la sacra gioventù nostra; e queste sono pubblica-



la stampa quotidiana si convincano della importanza dell'aeromodellismo e divulgano quest'idea fra la gioventù.

Potremmo avere, fra non molto, un gran numero di giovani, i quali, con le proprie mani, saprebbero costruire il proprio apparecchio. Potrebbero, allora, nascere molte idee nuove.

Il volo e l'aviazione non possono essere compresi che attraverso la coscienza precisa che anche l'aeromodellismo è scienza, tanto che per molti segni possiamo oggi dire che dei veri tecnici cominciano a occuparsene, come se ne occupano nei paesi nei quali l'aeromodellismo è più sviluppato.

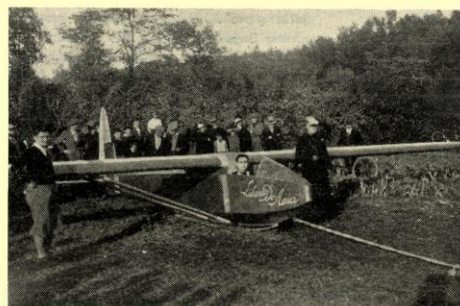
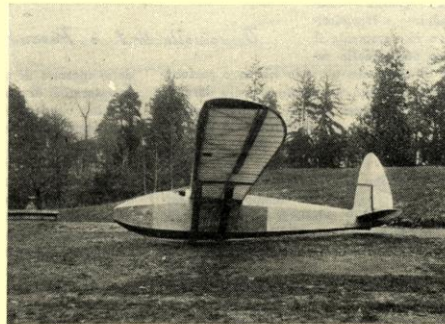
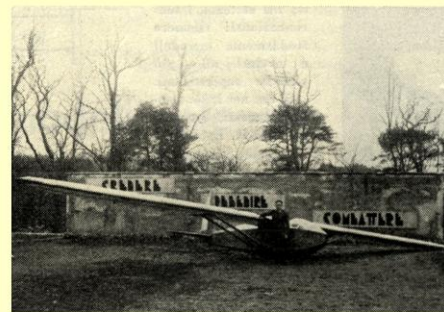
G. M.



MOLTI NOSTRI AMICI CI SCRIVONO SENZA FIRMARE LE LETTERE. QUALCUNO FIRMA CON UN SEMPLICE PSEUDONIMO. AVVERTIAMO COSTORO CHE NOI RISPONDIAMO SOLTANTO ALLE LETTERE FIRMATE CON NOME E COGNOME. ACCANTO AL NOME TUTTI DEVONO METTERE IL RECAPITO. ACCADE MOLTO SPESSO CHE RAGAZZI DISTRATTISSIMI CI FANNO MOLTE RICHIESTE SENZA METTERE IL LORO RECAPITO SOTTO LA FIRMA. QUESTI NOSTRI AMICI ASPETTERANNO UN PEZZO. INVITIAMO ANCORA TUTTI GLI ABBONATI CHE CI SCRIVONO AD ALLEGARE O INCOLLARE ALLE LORO LETTERE O CARTOLINE L'INDIRIZZO APPLICATO SULLA FASCETTA CON LA QUALE RICEVONO IL GIORNALE.

GUSTAVO Fagnani - Milano. — Se tutti gli aeromodellisti sapessero fare, non dico dei bei modelli, ma delle fotografie come quelle che mi hai mandato, e, oltre saperle fare, avessero il buon senso di spedirle con sollecitudine a me, tu vedresti che *L'Aquilone* sarebbe illustratissimo e l'aeromodellismo avrebbe sempre il posto d'onore. Ti ringrazio, dunque, e ti dico che, per premiare la tua buona volontà e la tua valentia (come aeromodellista e come fotografo), pubblico tutta la mezza dozzina di fotografie. Ti saluto affettuosamente e ti faccio tanti auguri.

FRANCESCO MARCHETTI - Padova. — Ti faccio spedire d'urgenza ciò che mi chiedi in compenso della tua prodigiosa propaganda. Troppo poco, chiedi; ed io mi dichiaro tuo debitore perenne... Ho passato

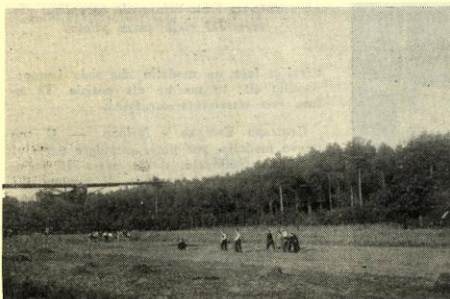


solida all'aviazione italiana.

E' necessario, ora, che anche la stampa (la stampa quotidiana e quella periodica) si accorga dell'esistenza e dell'importanza dell'aeromodellismo. Se andate a interrogare dieci giornalisti, forse ne troverete uno che ha sentito per

lismo non è un giuoco, e che dall'aeromodellismo si può passare alla costruzione di apparecchi a vela e (perché no?) alla costruzione di aeroplani a motore. Noi abbiamo testimonianze di aviatori e di costruttori che hanno incominciato — magari per giuoco la prima volta — costruendo un semplice modello volante e hanno finito col diventare piloti, o ingegneri aeronautici, o studiosi profondi dei problemi dell'aerodinamica.

E' necessario che gli aviatori, per primi, la stampa tecnica quindi, ed anche



la tua cartolina al colonnello Gandolfi, segretario generale della R.U.N.A. Avrai presto notizie, se ti recherai alla sede provinciale di Padova. Continua nella tua attività. Se hai bisogno di copie arretrate per la propaganda, chiedimelo subito. Ti saluto cordialmente.

ALBONICO WALTER - Como. — Se tu partecipi ad un concorso per radiotelegrafisti rischi di non poter concorrere ad uno seguente di piloti, poiché per quell'epoca, ossia alla fine della tua ferma, avrai superati i limiti di età. Ma sia per l'età che per gli altri requisiti è ora in studio il regolamento per la Leva Aeronautica e ci sarà tutto da rifare in questo campo. Informeremo su *L'Aquilone* quando uscirà il nuovo regolamento.

ARNALDO GENTILI - Roma. — Come fai a dire che io non ero al campo del Littorio il 28 marzo? Io sono sempre dove sono i miei aeroplani. Quando gli aeroplani si riuniscono in seguito ad un mio invito, naturalmente. Ciao.

GIOVANNI BET TURAZZANO - Castagnole. — Ti farò avere l'elenco degli abbonati del tuo paese. L'annata del 1933 costa 6 lire; le annate '34 e '35 costano 14 lire. Aspetto i disegni del modello. Saluti volanti.

FABIO CALCAPRINA - Genova. — Grazie del disegno, che pubblicherò con le indicazioni costruttive. Ci vorrebbe anche qualche cosa di più complesso di un modello a fusoliera: in ogni modo anche questo è utile. La notizia riguardante la scuola è stata già pubblicata un po' ridotta per motivi di spazio. Saluti e cordialità.

FRANCO OLIVIERI - Verona. — Provvedo a far mandare il numero richiesto a te e al tuo amico. Però tengo a farti notare che *L'Aquilone* non è una ditta, ma un giornale. Quindi un'altra volta rivolgiti o alla Direzione, o all'Amministrazione, o alla Redazione, o meglio ancora a me direttamente, ma mai e poi mai alla Ditta. Saluti rimbombanti.

FRANCESCO BARTOLUCCI e VINCIO BOBBI - Terni. — Mi sono raccomandato di mandare sempre le fascette con le quali si riceve il giornale, specialmente per i cambiamenti d'indirizzo. Ma evidentemente la mia voce è stata *vox clamantis in deserto*, o, volgarmente, fiato sprecato. Provvedo ugualmente, ma vi rammento che avreste dovuto mandare 50 centesimi ognuno. Per questa volta passi. Saluti e cordialità.

AQUILA ROMANA - Roma. — Sei troppo precipitoso. Hai atteso tanto tempo a rinno-

vare l'abbonamento e poi ti lamenti che non ti arriva subito il giornale. La tua idea della rubrica degli annunci aerei è buona. Senonché fino ad oggi nessuno ci aveva fatto presente questo desiderio. Pensavamo ad inserire un avviso e, scelto un titolo per la rubrica, faremo un tentativo. Non abbiamo rinunciato alla gita al Lido di Roma. Soltanto è necessario avere il tempo di organizzarla. La stagione, poi, non mi sembra sia tale da incoraggiare una gita al mare.

LUIGI ERSPAMER - Rovereto. — Grazie. Auguri.

AVIOGIGI - Bergamo. — Mi farai un piacere se mi scriverai una lettera adoperando la macchina, e firmandoti, oltre che con lo pseudonimo, col tuo nome e cognome, come fanno tutti gli aquilotti che hanno cara la mia salute e che sono abituati a ubbidire, o, comunque, a fare dei piaceri a chi piaceri chiede gentilmente e insistentemente come faccio io. E poi spiegami come è andata a finire la faccenda dell'abbonamento di tuo cugino. Dieci volte mi sono dovuto occupare di questa cosa. Come va, mio caro Gigi?

RO. 37 E. D. C. - Catania. — L'atterraggio del velivolo è la manovra più difficile che deve compiere il pilota. Eccoli, press'a poco, come si svolge: giunto nei pressi del campo dove vuole atterrare, il pilota si accerta della direzione del vento per di sporsi ad entrare in campo con, possibilmente, di fronte il vento, che gli ridurrà la velocità di atterraggio. Basta che egli guardi la manica a vento. Qualche aeroporto ha anche un dispositivo che emette, in permanenza, del fumo che segue al minimo alitare dell'aria. Se non c'è proprio nessuna, sia pur minima, brezza, la direzione di atterraggio viene indicata con una specie di sagoma di velivolo a terra. Fatta, adunque, la prima e indispensabile constatazione, il pilota, dai segnali della torretta del campo, si accerta che non vi sia divieto di atterraggio, o per la partenza di un altro velivolo, o per altri impedimenti. E poi viene il bello. L'altezza dell'entrata in campo e la relativa velocità devono essere regolate dal pilota in modo da non dover atterrare né troppo « corto » né troppo « lungo ». Ossia egli deve prender terra, con le ruote, né troppo vicino ai margini del campo, che quasi sempre sono di terreno poco livellato, né troppo al centro del campo per non finire con l'apparecchio contro qualche ostacolo al limite del campo. Stabilita l'altezza e la quota giusta di entrata in campo, il

pilota, che ha già convenientemente ridotto il motore, quasi in prossimità del terreno riduce ancora l'immissione dei gas e, perdendo misuratamente velocità, farà sì che l'apparecchio tocchi con le ruote la terra senza scosse, o « bum! » Per far questo bisogna che, a seconda dell'incidenza della marcia del velivolo, il pilota « richiami » l'apparecchio non troppo bruscamente, altrimenti, data la bassa velocità di sostentamento, questo entra in perdita di velocità,

con conseguente « scassata », o, peggio, « capottata » finale. Come vedi, non è molto facile né eseguire, né descrivere la manovra di atterraggio.

CANT 26 - Boccadarno. — Non ti posso dire se l'annata del '34 è stata, o no, richiesta dai tuoi cari. La scadenza del tuo abbonamento è segnata sulla fascetta con la quale ti viene inviato il giornale. Gli apparecchi italiani in A. O. sono dei seguenti tipi: C. R. 20, Romeo 1, Romeo 37, Caproni 101, Caproni 111, Caproni 133, Savoia Marchetti S. 81.

RENATO FIORENTINO - Roma. — No, non sei uno scocciatore. Che cosa dovrei dire a chi mi scrive otto, dieci, dodici e anche più pagine? Dovrei dire che costoro sono scocciatori otto, dieci, dodici volte. Non ti devi scoraggiare. Anche Vaccaro, prima di cominciare a costruire modelli, non era certo quello che è. Tutto sta nell'aver pazienza e perseverare. L'abbonamento costa 14 lire e l'importo lo potrai inviare a mezzo vaglia postale o versandolo sul nostro conto corrente postale n° 1-20115. Anche da marinaio potrai sempre farti onore. Ama la tua carriera e non dimostrarci mai pentito.

CAMILLO SALVI - Verona. — Ti consiglio di iniziare con la costruzione del modellino a tubo di Giarella. Non esiste un dizionario dell'aeromodellista. Per partecipare alla scuola d'aeromodellismo, basta essere soci della R.U.N.A. Tu sei dunque in regola.

LUIGI GALAMINI - Genova. — La tessera la riceverai fra qualche giorno. Quando leggerai queste righe, avrai già ricevuto il pacco di giornali che distribuirai agli increduli. A costoro dirai anche quali e quanti sono i vantaggi che derivano dall'essere abbonati. Ti ho fatto pure spedire l'elenco degli abbonati di Genova. Mandando i numeri di saggio ai fratelli Robino e a Gian Maria Guglielmino.

ARVE MOZZARINI - Milano. — La tua fotografia è bellissima. L'avrai veduta pubblicata nel n. 18. Ti spedisco i numeri che chiedi, e i numeri di saggio. Dai un bacio sul naso a Zampa di Gallina e digli che le sue bombe non hanno colpito il mio ghebbi. Digli che lo aspetto, volante e bombardante.

GIOVANNI MATAIONI - Cortona. — Spero che ti farai onore con le tue conferenze. Mandami un sunto di queste riunioni di propaganda. Non esiste ancora un distinti-



Una riproduzione del «Breda 42» di Tosaroni.

vo per gli aquilotti, per quanto si sia pensato di crearne uno appena si schiarirà il tempo.

AMILCARE SINGOVICH - Trieste. — Ti faccio spedire i numeri che mi chiedi. Quando leggerai queste righe, li avrai già ricevuti e forse letti da capo a fondo. Chi ti ha promesso i disegni del «Breda 27»? Altri disegni verranno spediti in futuro. Scrivimi pure quando vuoi. Se mi sono dimenticato qualche cosa, ricordamela.

ITALO FRANCO - Venezia. — Vedi risposta a Giovanni Cali. Ti saluto a cavallo del leone.

Zio Falcone

A TUTTI GLI ABBONATI

abbiamo spedito in omaggio IL SUPPLEMENTO AL N. 15 contenente:

UNO SPECCHIO DEI DATI COSTRUTTIVI DI MODELLI VOLANTI RUSSI; GLI SCHEMI DI UN IDROMODELLO FRANCESE;

GLI SCHEMI DI UN MODELLO ITALIANO. (I lettori non abbonati potranno richiedere il SUPPLEMENTO AL N. 15 del 1936 spendendo cent. 50 in francobolli all'Amministrazione de *L'Aquilone*, Viale dell'Università 4, Roma).

È in corso di stampa IL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI di Gastone Martini e Paolo Nobili

Da questo volume, in ricca veste tipografica, i novellini apprenderanno i primi elementi per la costruzione degli aeromodelli e gli aeromodellisti proventi vi troveranno lezioni e informazioni sulle ultime conquiste dell'aeromodellismo di tutti i Paesi.

AEROMODELLISMO ANNO XIV:

Supporti ed Ingranaggi multipli, il compensato dai più piccoli spessori, i migliori cuscinetti a sfere, il leggerissimo legno di balsa e tutto il novissimo materiale per modelli volanti da:

M O V O

Milano - Via Borgospesso, 18

Chiedere il listino 1936 con i nuovi disegni, inviando L. 1 in francobolli

TUTTO PER IL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI

Utensili e materiali

Chiedete catalogo aggiornato coi soli prodotti nazionali aggiornati lire una alla ditta

AEROMODELLI E ACCESSORI

Via Rivo Reno, 118 - BOLOGNA



(12) — Castel dell'Ovo, con il porticciolo di Santa Lucia, a Napoli. Pubblichiamo ogni settimana una o due fotografie aeree. Ogni fotografia viene contrassegnata da un numero. Chi ci procurerà un nuovo abbonamento avrà diritto di chiederci una fotografia originale (18 x 24) indicando il numero della fotografia. Inviandoci il vaglia postale, o facendo il versamento sul nostro conto corrente (N. 1-20115) si dovranno indicare, oltre al nome e l'indirizzo del nuovo socio, anche il nome e l'indirizzo di chi l'ha procurato.



(Continuazione dal numero precedente)

— Povera bambina! — mormorò il maresciallo a Jim. — Penso a volte se non debba annoiarsi maledettamente con noi, vecchie mummie, su questo scoglio...

— E allora, mr. Dwindle! — chiese Serenella, mescolando il caffè. — Avete fatta amicizia con quell'orso di mio padre?

— E come, signorina! Caldissima. Ci siamo scambiati perfino dei ricordi.

— Davvero? Che cosa?

— Io gli ho dato un gran morso alla mano e lui m'ha affibbiato un meraviglioso pugno alla mandibola, proprio qui...

Se ne andarono tutti e tre a passeggiare lungo la spiaggia, chiacchierando. Qua e là s'imbattevano in coloni al lavoro; chi zappettava i campi, chi sarchiava, chi sembrava fabbricar mobili.

Naturalmente tutti, a cominciare dal maresciallo, s'erano sbarazzati delle pompose uniformi che avevano indossate all'assemblea.

— Vedete, Jim; — diceva il vecchio, appoggiandogli familiarmente la mano sulla spalla — qui lavoriamo tutti. Abbiamo imparato a servirvi delle nostre mani e ci siamo riusciti con un certo successo. Niente moneta fra noi; la moneta rompe tutto. A seconda delle attitudini, ognuno si sceglie un lavoro, ma tutti sappiamo fare quanto basta. Era un po' penoso in principio, ma il clima ci ha aiutato. Tutto cresce bene e presto, nonostante le sciocchezze che commettiamo come agricoltori. Malattie, nulla o poca cosa.

— E... siete felici? — arrischiò Jim, guardando di sfuggita Serenella. Ma questa si volse a fissare il mare.

— E perchè non dovremmo esserlo? — riprese il vecchio e sembrava rivolgerle la domanda a sé stesso.

— Non rimpiangete mai nulla di quel che avete lasciato?

— No, nulla, — fu la secca risposta. — Abbiamo tutto, qui: serenità, tranquillo lavoro e pace. Non insidie o congiure ignobili, come se ne vedono ad ogni passo nel vostro mondo che chiamate civile.

— Ma, — insisté Jim, — fra quindici o venti anni, sarete quasi tutti molto anziani; non avrete gente più giovane che possa assistervi... Come farete?

— In qualche modo si farà. Non ci spaventa la morte in questo nostro rifugio così pieno di silenzio. Ci sarebbe invece insopportabile la vita nel vostro mondo.

Procedettero ancora un poco, tacendo. Serenella era rimasta indietro.

— Ma, e la ragazza? — chiese piano e con ansia Jim. — Avete pensato alla ragazza? Dovrà sfiorire, fra gente tanto più anziana e con l'unica prospettiva, scusatemi, di rimaner, presto o tardi, solitaria guardiana d'un cimitero?

Il maresciallo curvò la testa e tacque, un poco immalinconito.

— Sì; — rispose — questo è un pensiero che qualche volta angustia Arsenghi e me. Dovremo una buona

volta vincere il nostro egoismo e restituire alla vita quella cara bambina... E' il nostro solo sorriso, la nostra Madonna. E' come la figliuola di tutti noi e siamo pronti a tutto per farle piacere... Eccetto, forse, che a separarcene...

— Però; — continuò dopo un momento di riflessione, rialzando il capo, e fissando Jim con una scintilla di malizia nel fondo delle pupille; — o prendo un granchio colossale, o Serenella non corre più il pericolo di restar sola su questo scoglio.

Jim non disse nulla. Sorrisse con improvvisa felicità e guardò Serenella che li raggiungeva correndo.

— Siete due insopportabili chiacchieroni; ecco che cosa siete! Avete la fortuna di trovarvi con me che sono la più bella ragazza dell'isola, e fate come se non esistessi... Intanto ho avuto un'avventura.

— Quale, padroncina? — chiese il maresciallo.

— Proprio lì, dietro lo scoglio, c'era Sywell, che mi ha fatto i soliti complimenti...

— Bimba mia, ti ho già detto, ed anche il babbo, di non dar troppa confidenza a quel tipo...

— In ogni caso è più gentile di voi con le signore. Ma siccome tutto quel suo miele mi infastidiva, per farlo star zitto gli ho raccontato la storia dell'incontro del signor Jim col babbo.

— Ah, sì? E che ha detto?

— Sì è mostrato felicissimo, almeno mi è parso. Quell'uomo ha una faccia che esprime solo quello che lui comanda. Si preme un bottone ed ecco la gioia; un altro ed ecco la sorpresa, o l'ammirazione... Insomma, l'ho lasciato là per raggiungervi e lui se n'è andato verso il porto... Lo conoscete, signor Dwindle, il nostro grandissimo porto?

— Appena di sfuggita l'ho visto stamane quando sono arrivato.

— Andiamo allora. E' subito qui dietro.

Erano già a pochi passi dalla mèta, in gran parte ancora invisibile, che una colonna di fumo nerissimo s'innalzò dalla piccola baia diffondendo un gran puzzo di tela e vernice bruciate.

Jim si mise a correre a precipizio.

— Il mio aeroplano!

— gridò. — Il mio Passaguai!

Era il Passaguai infatti, che ardeva.



Era il "Passaguai" che ardeva.

Quando Jim giunse trafelato sul posto, seguito da Serenella e dal maresciallo, respirò sollevato.

Solo un'ala sembrava aver preso fuoco, ma le fiamme erano già quasi soffocate dai gran secchi d'acqua che Sywell, in piedi su una scialuppa, gettava a profusione.

Il colonnello accolse i tre con un largo sorriso pieno di cordialità.

— E' una fortuna che mi trovassi a passare di qui per caso, signori. Ho potuto soffocare subito l'incendio.

— Grazie, colonnello, grazie davvero! — disse Jim che, ancora sconvolto, cercava di valutare ad occhio i danni. — Proprio non so come sdebitarmi per quanto vi debbo.

Ma il maresciallo taceva e fissava Sywell con sguardo profondo.

— Anch'io vi ringrazio, colonnello — disse finalmente. — Sarebbe davvero una disgrazia per tutti che l'apparecchio andasse distrutto. Farò bene a prevenire gli incidenti "occasionalni", autorizzando il signor Dwindle ad alloggiare qui vicino, insieme con una persona di mia fiducia che lo assista.

CAPITOLO XXVII

In cui Jim chiede un flammifero

I danni subiti dal Passaguai nel piccolo incendio, non erano nè gravi nè difficili da riparare.

Le strutture non avevano affatto sofferto, e tutto si riduceva all'affumicatura di un longherone e di qualche centina, oltre, s'intende, alla perdita completa del tessuto che li rivestiva.

Tutti i coloni furono, dal maresciallo, invitati a fornire un po' di seta perchè Jim scegliesse quella che meglio gli conveniva per il nuovo rivestimento; ma si trattava di vecchissime camice o di pesanti scialli per nulla adatti. Fu Serenella che rimediò, offrendo una pezza di delicatissima seta cinese color ciliegia, donatale dal padre di ritorno da una delle sue crociere.

Volle anche aiutare a sagomare la stoffa, a stenderla e a verniciarla con una lacca che, fornita da un colono, non era proprio l'ideale, ma bastò allo scopo.

Serenella, tutta compresa dell'importanza della faccenda, indossò per l'occasione un paio di calzoni da marinaio, di grossa tela turchina, sostenuti da bretelle che s'incrociavano sveltamente sul suo busto sottile.

Scherzava la piccina, rideva, borbottava contro quegli ingombranti arruffoni degli uomini che non sanno far nulla; ma lavorava presto e bene, con tocco delicato e intuizione.

Per Jim, la riparazione finì troppo presto.

Mentalmente faceva il confronto fra Serenella e Libby, tutta cipria e mossette leziose, autentica calamità in gonnella; e quest'ultima ne uscì disastrosamente rovinata.

Eppure Serenella non aveva che un paio di goffi calzoni e una camicia di cotone, e l'altra tutte le sete e i velluti e i cosmetici che donna possa sognare.

Una sera, la terza del soggiorno di Jim nell'isola, egli e Serenella sedevano sulla riva, intenti alla contemplazione del Passaguai che si dondolava nella baia.

Era buffo l'apparecchio, ed offriva un aspetto un po' allegro e un po' raccapricciante con quelle chiazze sanguigne della rattoppatura.

Dall'oceano, la notte avanzava col suo passo di felino.

— Passaguai! — sillabò pensosamente Serenella. — Perchè l'avete chiamato così?

— Il suggerimento di un cameriere italiano, Serenella. Scusatemi, volevo dire signorina Arsenghi... Ma tutti vi chiamano così qui...

— Fate pure, Jim! Mi chiamano per nome perchè m'hanno vista crescere...

— Io non vi ho vista crescere, però. Dovrò allora chiamarvi signorina...

— No, no. Preferisco che mi diciate Serenella; almeno, se mi considerate amica...

Tacquero. Vicino alla mano di Jim, abbandonata sul muschio dello scoglio, c'era quella della giovanetta. Una mano piccolina, bruna e pafuta.

Improvvisamente Jim s'accorse che avrebbe dato tutto il mondo per accarezzare quella mano ed avere per sempre accanto a sé quella dolce personcina che non assomigliava a nessun'altra.

Dovette concentrarsi in un enorme sforzo di volontà per resistere alla tentazione di sfiorare quella piccola mano, mezza affondata nel muschio come un leprotino fra l'erba.

Si sfogò lanciando un gran sasso nell'acqua, figurandosi di tirare a sé stesso per punirsi della propria imbecillità.

Il tonfo li riscosse. Si guardarono. Risero.

Tacquero, imbarazzati.

— E così, siete proprio americana, Jim? — chiese la fanciulla.

— Tutti i miei erano italiani, Serenella...

— Siamo quasi paesani allora... E' bella l'Italia? Perchè io non lo so... Non l'ho mai veduta... — disse la giovanetta assorta.

— E perchè non ci andate?

— E con chi?

— Col babbo, per esempio.

Serenella scosse tristemente il capo.

— Impossibile. Voi non potete capire, e forse nemmeno io; ma il babbo non mi porterà mai in Italia.

— Ma voi di dove siete, Serenella? Non me l'avete detto ancora.

(Il seguito al prossimo numero).

Enzo Jemma