

# L'AQUILONE

1 Ottobre 1944 - XXII - N. 4  
SPEDIZIONE IN ABBONAM. POSTALE



periodico di propaganda aeronautica per i  
giovani (Aeromodellismo - Volo a vela ecc....)

## MODELLO A SCOPPIO IL "THERMALEER",

DI VERONICA

Pubblichiamo questa volta schemi e relazione di un modello con motore a scoppio americano. Anche da noi c'è qualcuno che ne fa di belli, ma naturalmente si guarda bene dal mandare i disegni. Ma di ciò si parla altrove.

Questo modello è stato costruito nel '41: è quindi vecchio di 3 anni, perciò crediamo che interessi molto ancora. A parte la vista laterale un po' tozza il disegno è bello; abbastanza anche per noi italiani che siamo avvezzi alle suelle forme dei nostri veleggiatori. Il "Thermaleer" si distacca completamente dalla formula "Zipper"; non c'è infatti nemmeno una traccia di pinna a sopraelevare l'ala. Tuttavia esso vola egregiamente, come ha dimostrato in varie gare. Equipaggiato con un Brown da  $\frac{1}{8}$  di CV, e con soli 15" di motore, esso compie dei voli di 3'-4". Il miglior tempo indicato è di 17" 20". Esso dimostra ancora come la pinna sia un artificio necessario solo in casi speciali, e del quale si può benissimo fare a meno. La pinna è stata utile quando si cominciò ad installare rilevanti potenze che non si sapevano trattare bene; ma col tempo essa sparirà, o sarà usata solo da chi non "ci sappia fare" molto.

### DESCRIZIONE

Si tratta di un modello di dimensioni medie, progettato per gare. Dimensioni: apertura alare 192 cm., superficie 46,5 dm<sup>2</sup>, lunghezza 112 cm., peso totale 1615 grammi, carico 35 grammi al decimetro quadrato. La costruzione è interamente in balsa; però è possibile usare materiali nazionali.

ALA. — L'ala ha un allungamento (8) abbastanza elevato per modelli a scoppio. La forma in pianta era assai in voga in America in quel tempo. Il profilo è un Eiffel 400 che all'estremità si deforma diventando piano-convesso. Le centine a 5 cm. l'una dall'altra sono in balsa da mm. 1,5. Il lungherone principale (al 30%) è formato da due listelli da 6x6 riuniti da piastine da 1,5 mm. fra centina e centina. Un secondo lungherone (3x10) è al 60%. Il bordo d'attacco è coperto di balsa da 1 mm.; il bordo d'uscita è un 3x12. Noi potremmo fare, per esempio centine in pioppo da 1,5 alleggerite; lungherone: due listelli 4x4 di tiglio rastremati all'estremità e uniti da

piastine di impiallacciatura o tranciato; bordo d'attacco coperto di carta da disegno; bordo d'uscita 3x12 di abete o tiglio; secondo lungherone di tranciato di pioppo da 2 mm. (2x10).

La copertura, nell'originale, era in seta; noi invece usiamo carta robusta. Il peso dell'ala ori-

ginale risultò di 300 grammi.

FUSOLIERA. — Questa è a due correnti principali (laterali) di 6x10; le ordinate sono di balsa da 2 mm. meno la prima che è di compensato da 3 mm. e porta il carrello ed il serbatoio. La copertura è fatta a strisce di balsa da 2 mm., liscio, coperto di tela e verniciato. Copertura in seta e verniciatura hanno portato via 2 oncie cioè quasi 300 grammi! Qui l'unica cosa da fare, non avendo balsa, è di fare una gabbia di grilli o mettendo 20-24 tonfina da 2 o 3 mm. sulle ordinate e coprendo di seta o tela. Si guadagna probabilmente nel peso.

Il motore da  $\frac{1}{8}$  di CV. è montato invertito su



due robuste longarine (noce) che si infilano nelle ordinate e arrivano fino al bordo d'uscita dell'ala. Dal carburatore un tubetto va al serbatoio, un altro alla presa d'aria posta su un fianco. Lo spillo del carburatore è unito ad un prolungamento che esce dalla fusoliera. Anche la leva dell'anticipo sporge dal naso della fusoliera. Questo complesso è notevole perché, se la candela fa il suo dovere, non c'è sportelli da aprire per l'avviamento. Bobina e pile sono sistemate in un alloggiamento chiuso dall'ala. Il condensatore è dietro alla prima ordinata. L'autoscatto, del tipo a «leva» è sistemato in alto, nella fusoliera, subito avanti al bordo d'attacco dell'ala; di esso sporge solo il comando. Il motore è ben incapotato con pezzi in lamierino di alluminio e balsa. Una presa di aria sul muso, e due scarichi laterali assicurano (speriamo) il raffreddamento.

L'elica, di tipo normale, è di 38 cm. di diametro e 20,2 cm. di passo, (minore delle nostre). La fusoliera completa di carrello, motore ed elica pesa 1200 grammi.

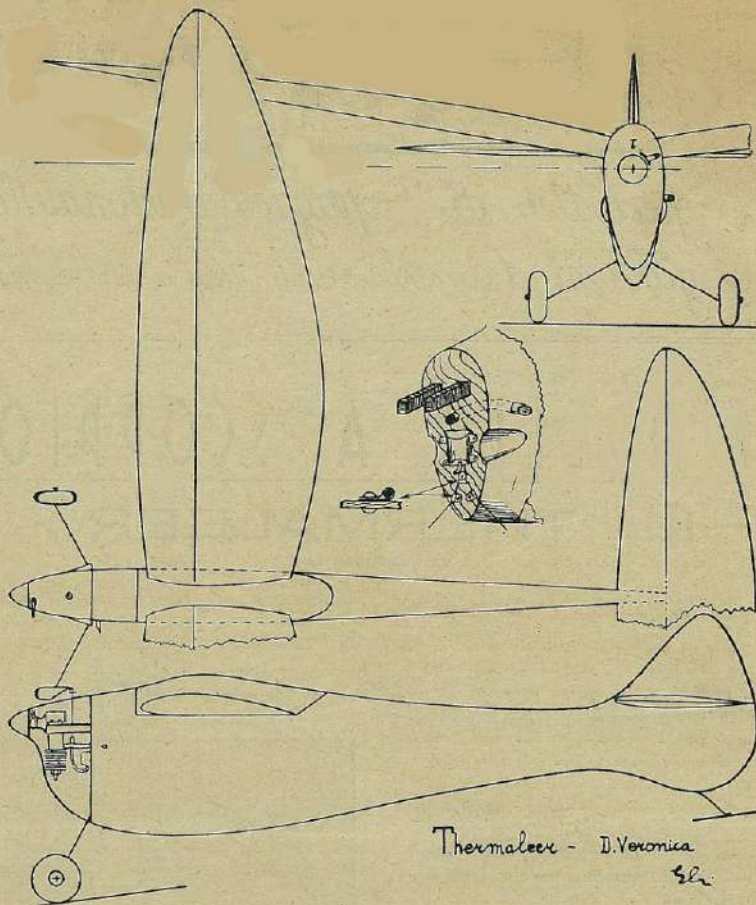
**PIANI DI CODA.** — Sono costruiti semplicemente. Il piano orizzontale ha le centine da 1,5 mm. con profilo simmetrico, longerone fatto con due listelli 4x4 rastremati bordo d'uscita in 3x12; bordo d'attacco è un listello da 5x5 meno di spigolo e poi arrotondato. Simile è la costruzione del piano verticale. La parte centrale del piano orizzontale è coperta con balsa da 2 mm. La copertura è in sera. Il peso, nell'originale, era di 115 gr.; si può starei anche senza balsa.

**MONTAGGIO.** — L'ala è fissata con legatura d'elastico nascosta dalla relativa capottina, i piani invece con legatura d'elastico esterna.

**CENTRAGGIO.** — Il baricentro deve essere circa 30% della corda alare. L'incidenza dell'ala deve essere di +2°; quella del piano orizzontale -1°. L'asse del motore va inclinato di 2° in giù e di 2° a destra (se il motore è destro).

*Auguri se volete farlo. Sarà però più opportuno prenderne l'idea per fare qualcosa di più "tirato" e di più aderente ai motori di cui disponiamo. Particolarmente avendo motori del autoaccensione sarà difficile incopolarli comodamente.*

Ecc.



## La dolorosa e breve storia di un primato!.....

In una nota apparsa nella rubrica dell'Aeromodellismo di "Ali" N. 23, si legge che un primato mondiale di aeromodellismo sarebbe stato sommerso dalla tanto famigerata burocrazia!

E' vero che in tempi in cui i cervelli ragionano con un certo dinamismo e ove tutto potrebbe essere risolto a colpi di homie a mano e di "mitre" la cosa potrebbe riuscire strana, ma senza voler entrare in merito ai particolari che interessano esclusivamente la parte in causa, e cioè, la U.N.A. ed il sig. Chinchella di Fiume diremo subito — usando meno spirito del confratello perché lo spirito oggi non lo trovato nemmeno alla "borsa nera" — che se dovessero prevalere gli argomenti adoperati dall'illustre autore della nota, per difendere il primato del sig. Chinchella dovremmo, innanzi tutto, credere nell'infalibilità degli uomini, cosa questa, che le stesse leggi bibliche mettono in dubbio.

Filando infatti sulla logica del suddetto autore nessuno potrebbe proibire a me povero "pinguino" di mettermi un bel mattino alla finestra di

casa mia e di urlare all'incita — Cittadini ho battuto Piccard, ho battuto Piccard! — Lascio a voi immaginare l'entusiasmo della folla attonita per la strabiliante notizia. Se poi, per caso, passasse sotto le finestre uno di quei giornalisti che vanno alla caccia di notizie sensazionali, il mio nome, il giorno dopo, figurerebbe stampato in caratteri cubitali su tutti i giornali! Senonché fatti i conti senza l'oste — l'oste sig. Piccard — fra le tante ipotesi, potrebbe scegliere quella di precipitarsi in carne ed ossa dalla Svizzera a Baggio, e chiedere a questo modesto "pinguino": — Come avete battuto il mio primato? Bene! Congratulazioni! ma vorrei che cacciaste le prove! Mostratemi insomma il barografo e le cartine barografiche affumicate! Eh si perché chi non lo sapesse la "burocrazia" vuole che i primati in quota siano fatti con cartine affumicate... come le aringhe! — In? Cartina affumicata, barografo?... E chi sovrano! Ma da che mondo venite? non fate il burocrate per carità. Non vi basta la mia parola?... Quantite storie!

Ma il sig. Piccard che fra le tante qualità ha anche quella di non essere un "lesso", potrebbe anche rispondere: "Si vede proprio che ne capie poco di primati e di sport. Tutti gli sportivi del mondo dovrebbero sapere che tanto i primati mondiali che quelli internazionali vengono regolati da apposite norme, che, oltre emulare la serietà dei tentativi, omologano i risultati in apposite tabelle ufficiali le quali servono a classificare ogni primato conseguito ed a segnalare a tutte le federazioni del mondo interessate. Tali norme indicano una procedura alla quale tutti si devono attenere se vogliono rimanere nel possesso delle persone serie e dabbene!

Ma anche Piccard è un sorpassato! Ora che trionfa certo "menefreghismo" nel rispetto delle leggi e del buon senso è naturale che si trovi "mordente" certa burocrazia che vorrebbe finissero i tempi delle "cose in famiglia"!

«Pinguino».

## L'AQUILONE

periodico per i giovani

DI PROPAGANDA AVIATORIA EDITO A CURA DELLA UNIONE NAZIONALE AERONAUTICA

DIRETTORE: ALBERTO OSTALI

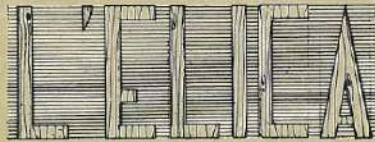
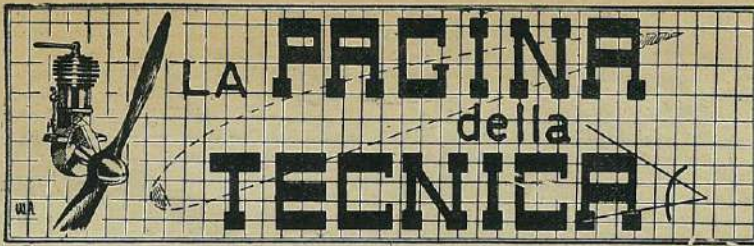
LA COLLABORAZIONE VA INDIRIZZATA ALLA DIREZIONE - I MANOSCRITTI ANCHE SE NON PUBBLICATI NON SI RESTITUISCONO - LA PROPRIETÀ LETTERARIA ED ARTISTICA DI QUANTO PUBBLICATO È RISERVATA A "L'AQUILONE". - LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE È VIETATA SE NON SI CITA LA RIVISTA - È A RESPONSABILITÀ DEGLI ARTICOLI FIRMATI RESTA AGLI AUTORI

DIREZIONE, REDAZIONE ED AMMINISTRAZIONE: VIA A. AFFRANI N. 2 - MONZA - TELEFONO 20-36  
CONCESSIONARIA DELLA PUBBLICITÀ: UNIONE PUBBLICITÀ ITALIANA S.A. - MILANO - PALAZZO DELLA BORSA PIAZZA DEGLI AFFARI, TEL. 12451-52-53  
SUCCURSALI ED AGENZIE IN TUTTA ITALIA  
(Tariffa della pubblicità commerciale: L. 5. — per millimetri di esistenza)

DISTRIBUZIONE: SOCIETÀ ANON. LA DIFFUSIONE DELLA STAMPA - VIA DEGLI ARDITI N. 8

UN NUMERO COSTA L. 3 - ARRETRATO IL DOPIO ABBONAMENTO ANNUO L. 65 - AI SOCI DELLA U.N.A. L'ABBONAMENTO SARÀ RIDOTTO A L. 50.

Tutti i soci della U.N.A. che riceveranno il Bollettino d'informazioni potranno avere "L'Aquilone" versando alle proprie sedi L. 20. — per avere il giornale sino alla fine dell'anno



(seguito a quanto pubbl. nella pag. 3 del N. 3).

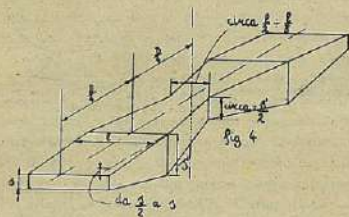
Errata corrige alla precedente puntata. — La formula che dà lo spessore è stata stampata non esattamente nel numero scorso. Essa è:

$$S = \frac{l P}{\pi D} \quad (\text{mancava il } \pi)$$

Si considera sempre P = passo geometrico.

2.º - METODO AMERICANO.

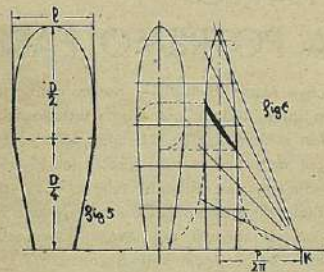
In questo caso il blocco ha la nota forma (figura 4).



Esso dà un'elica a passo costante nei tratti esterni, e variabile nel tratto centrale. Disegnata la vista frontale della pala la si circoscrive come in (fig. 5). Si ha così L. Noti D e P si calcola:

$$S = \frac{l P}{\pi D} \quad ; \quad S = \frac{l P}{\pi \frac{D}{2}}$$

Volendo si può calcolare con la suddetta formula (la prima) lo spessore in qualunque sezione, ponendo i relativi valori di l e di D (è di P se questo è vario); si può quindi calcolare S in una

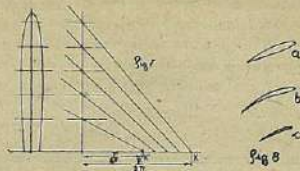


sezione prossima al mezzo per avere l'andamento esatto del tratto centrale del blocco; in tal caso conviene adattare un P' minore di P. Oppure si può dimensionare la sezione centrale del blocco come è indicato nel disegno, tanto la parte centrale dell'elica ha importanza relativa; si cerca soltanto che faccia poca resistenza al suo moto.

3.º - METODO DELLE SEZIONI.

Si disegna a piacere la vista frontale (fig. 6) poi si traccia l'asse a parallelo a quello b della pala; si segna il punto K; poi per 5-6 sezioni si opera come è indicato nel disegno, ribaltando sulla b le larghezze frontali delle varie sezioni e riportandole con delle parallele sui relativi raggi uscenti da K. Si ottiene così la vista laterale. Si noterà eseguendo il disegno, che questa vista tende ad avere una base infinitamente larga; quindi la si deforma a sentimento nella parte centrale. In questo modo non si fa altro che diminuire il passo al centro.

Se si vuole costruire un'elica a passo vario, una volta fissati i due valori estremi di questo P e P',



si segnano i punti K e K'; si divide il segmento KK' in tante parti quante sono le sezioni in cui si è divisa l'elica e si tracciano i raggi come in figura 7. Poi si procede come prima. Anche in questo caso bisognerà sempre deformare il piede della vista laterale.

Quanto a P' si può fare  $P' = (\frac{2}{3} \pm \frac{1}{2})P$ . Alle sezioni che si disegnano si può anche dare un profilo. Al vero è usato il Clark X opportunamente ingrossato al centro dell'elica; esso si può usare per eliche di motori. Per i modelli ad elastico è più opportuno un profilo molto sottile (5%+3%) abbastanza curvo e concavo. Però per modelli ad elastico è consigliabile non usare questo metodo, ma uno dei precedenti, e finire ad occhio le pale in modo che abbiano un profilo (fig. 8) tipo quello a vicino al mezzo, tipo b a metà pala, tipo c all'estremità. Come si vede si tratta solo di scavare un po' il ventre della pala a metà di essa.

SCELTA DEL LEGNO.

Per i modelli ad elastico si può usare balsa, o cirmolo. Eventualmente anche abete o pioppo, purché omogenei.

Per i modelli a scoppio si usa noce, faggio, rovere; si può anche lamellare il blocco, formandolo con tanti (6-7) strati di legno incollati. In questo caso si può usare anche acero o abete, o spruce, o betulla o anche fare uno strato di un legno e l'uno di un altro.

TAGLIO DEL BLOCCO.

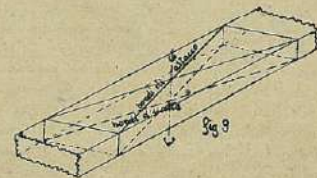
Disegnato il blocco si tratta di tagliarlo; il procedimento è simile in tutti e tre i casi.

Per i primi due tipi l'operazione è più semplice.

1º Blocco triangolare. — Si taglia una tavoletta il cui spessore sia s. Poi si riporta la vista frontale (fig. 9) si fora il mezzo e poi si taglia, cercando che il taglio sia perpendicolare al piano; dato che ciò è difficile, specie se s è maggio-

re di 10 mm. (salvo che non si usino seghe meccaniche) si può usare un artificio. Se l'elica è destrorsa i bordi d'attacco ed uscita delle pale sono quelli segnati sulla fig. 9; questi sono gli spigoli importanti. Quindi, segnato da ambedue le facce della tavoletta la vista frontale si tagli in modo da avere in vista (disopra) lo spigolo che interessa. Nella posizione del disegno si tolgono gli spigoli che danno i bordi d'attacco, poi si capovolge il pezzo e si tagliano quelli del bordo di uscita. Sarà così più facile togliere esattamente lungo gli spigoli importanti, e anche se il taglio non sarà perpendicolare non ci sarà niente di male dato che gli altri spigoli non servono di riferimento per ulteriori lavorazioni.

2º Blocco americano. — Procedimento analogo al precedente; disegno nel legno, foratura del mozzo, taglio. Le cose si complicano un po' perché si tratta di più tagli (rettoline) che nel 1º caso.



3º Blocco per sezioni. — Anche qui il procedimento è lo stesso dei due casi precedenti. Il taglio esatto è molto più difficile per effetto della curvatura delle linee da seguire. Conviene (come anche nel secondo caso) tagliare: prima secondo la vista frontale, poi di fianco.

(continua).

E. CIANI.

PROFILI: il CLARK Y



X	0	2.5	5	7.5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Y	0	5.6	6.45	7.05	8	8.5	9.3	10.4	11.4	12.6	13.7	14.8	15.8	16.4
Y'	0	5.6	4.2	3.05	2.6	2.4	2.6	3.0	3.4	3.8	4.2	4.5	4.8	5.0

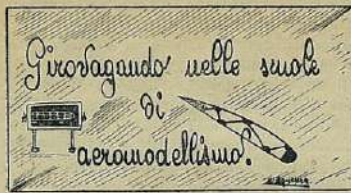
e il GOTTINGA 567



X	0	2.5	5	7.5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Y	0	4.6	5.05	5.5	6.0	6.4	6.8	7.2	7.6	8.0	8.4	8.8	9.2	9.4
Y'	0	4.6	2.2	1.2	0.8	0.5	0	0.3	0.8	1.5	2.2	2.8	3.4	3.8

Eccovi altri due profili. Il primo è il Clark Y usatissimo in passato come pure il suo gemello Clark X (che ne differisce solo per il naso più rialzato), tanto per aeromodelli che per aeroplani veri, specie da turismo. Il Clark Y non è molto portante: in compenso però è comodo sia perché le centine risultano robuste in coda, sia perché il ventre piano facilita la copertura.

L'altro profilo, il Gott. 567, è migliore dal punto di vista portanza. Non ha il codino troppo sottile; però la rotondità del naso obbliga a coprire il bordo d'attacco con impiallacciatura o cartoncino per evitare avvallamenti eccessivi nella ricopertura.



## VISITA a TRADATE

A Tradate lavorano sul serio: c'è il Gruppo Aeromodellistico Tradatese e i relativi appartenenti a questo gruppo che ha sede presso il collegio. Questi giovani amici hanno a loro disposizione alcuni locali e non stanno eccessivamente con le mani in mano. Oltre a fare dei bellissimi modelli hanno iniziato anche la costruzione di un alante da scuola (a proposito: alante è una parola comodissima). Se avessi detto libratore mi sarei attirato le maledizioni dei costruttori, veleggiatore però non posso dire in verità. Allora a alante da scuola.

Il progetto è dell'ing. Bazzocchi: si tratta di un apparecchio assai semplice; ala alta di dieci metri d'apertura e 12,5 mq. di superficie di forma rettangolare con estremità un po' arrotondate.

La fusoliera lunga m. 5,8 è a sezione romboidale; dietro la testa del pilota nasce una penna a cui si attacca l'ala che è tenuta inoltre da un montante. Il piano verticale è a spigolo sul tipo Cantù. Piano orizzontale rettangolare con estremità arrotondate.

Costruttivamente l'ala è a monolungherone a C con bordo d'attacco coperto in compensato e diagonale per scaricare la torsione. C'è anche un leggero longherone posteriore che porta le cerniere dell'alettone.

La fusoliera è a ordinate (che variano la loro forma dalla prima che è tonda, alla maestra che è quasi quadrata, alle ultime di forma a rombo sempre più schiacciato) ed ha quattro longheroni nella parte posteriore ed alcuni di più nella parte anteriore; la copertura sarà in compensato. L'abitacolo risulta ampio con buona visibilità; nei piani di coda deriva e timone hanno ognuno un longherone. Organo d'atterraggio è un robusto pattino centrale e un pattino in coda.

La costruzione (che procede sotto la guida di un ottimo tecnico assai esperto in materia) è a buon punto. Sembra quasi impossibile ma anche questa costruzione avviene in una palestra. È evidente che fra palestre e alianti l'affinità deve essere grandissima, dato che spessissimo gli alianti vengono costruiti in locali simili; ad ogni modo ciò è di buon auspicio.

Speriamo che esempi del genere facciano scuola: io personalmente credo che non ci sia niente di più bello che costruirsi con le proprie mani la macchina per volare e volarsi sopra.

Speriamo che presto si possano vedere molti gruppetti che si fanno il loro alante o il loro aeroplanetto. E in questo modo gli aeromodellisti vedrebbero appagati i loro sogni che sono proprio quelli di riuscire un giorno a costruirsi la macchina con la quale si abbevereranno di azzurro lieti di non invidiare più il loro modello che ora è solo lui a volare.

CRIVELLO III.

Ci sarà anche l'interesse tecnico di esperienze, ecc.: però questo non saranno mai numerose, pur essendo la forza direttrice del progresso in questo campo.

Ora, però, materiale quasi non esiste o per lo meno è pochissimo. Che dopo la guerra qualche ditta faccia alianti (e li venda guadagnandoci, altrimenti non li farà) non lo credo troppo probabile. La miglior cosa è l'iniziativa privata.

Qualche segno di come andranno le cose c'è: in un paio di paesi lombardi dei gruppi di giovani hanno cominciato la costruzione di alianti libratori, si sa, niente di straordinario, ma qualcosa su cui potranno cominciare a volare, e ci credete che si fermeranno a questo, se non trovano insormontabili difficoltà, di organizzare i voli?

Questi ragazzi hanno trovato qualcuno che ha messo a disposizione un locale, e lì, piano piano, si mettono insieme macchine per volare.

Costruire un alante, anche veleggiatore non è una cosa trascendentale (ma nemmeno semplicissima) perché non si vogliono altissime caratteristiche. Una volta che si ricominciò a trovare i materiali ad un prezzo accessibile, quale gruppo di aeromodellisti non avrà una simile idea? A lungo andare i modelli non bastano più; non basta far volare con questi, un pezzettino di cuore, bisogna volare interi.

Poi ci sarà il problema dell'organizzazione per volare. Qualche vecchia macchina per farne un verricello si potrà trovare, e la U.N.A. più vicina avrà bene un Ca. 100 da attrezzare a rimorchio, per chi ha fatto qualcosa di più di un libratore. Buona cosa sarà l'unione dei vari gruppi che potranno fare un'unica attrezzatura di volo. Per gli istruttori non credo ci sia da preoccuparsi.

Un altro ostacolo è quello del progetto da realizzare. È ovvio che non tutti i gruppi potranno trovare fra i componenti chi sappia progettare un alante. Supponiamo che la prima realizzazione sia uno Zoegling che, benché forse esistesse nell'arca di Noè, fa ancora il suo mestiere. E poi? La cosa più razionale sarebbe di curare dopo un po' il posto di pilotaggio del suddato Zoegling. Ma poi viene la necessità di qualcosa di meglio. Credo che tutti penserebbero a un veleggiatore che fosse abbastanza piccolo e semplice di costruzione, ma che veleggiasse sul serio almeno nei giorni buoni, che potesse fare qualche aerobazia e che sia sicuro in tutti i sensi. Presentemente non esiste qualcosa del genere. Forse però non c'è da preoccuparsi per questo perché i primi gruppi che si formeranno intorno a qualcuno che ci sappia fare lo tireranno fuori. Pressappoco ci vorrebbe un S. Ambrogio migliorato.

Questo mio scrivere di costruzioni su disegni altrui non deve far storcere il naso: lo ho sempre detto, in campo aeromodellistico, di preferire chi fa le cose di sua testa a chi fa su schemi altrui; qui però bisogna pensare che se nel caso di modelli tutto si riduce a rotture di listelli nel caso di alianti fra quei listelli c'è un ometto che non gode a rompersi la casa. Quindi ci vuole una dose di giudizio un po' maggiore. Poi bisogna anche considerare che in un ometto c'è notevole quantità di lavoro e di soldi che è bene non buttar via: quindi conviene costruire qualcosa che si sa a priori che vada. Beati in ogni caso coloro che potranno costruire su progetto proprio: saranno coloro che indirizzeranno gli altri.

E. C.



## IDEE SUL VOLO SENZA MOTORE

L'attività volovelistica in Italia è stata sempre assai ridotta rispetto a quella di altri paesi. Ora poi, dal principio della guerra, essa è quasi completamente cessata. Quando la guerra sarà finita anche il volo a vela riprenderà e si dovrà sviluppare per continuare a vivere. Per questo, però, bisognerà che il volo senza motore sia inteso diversamente che nel periodo prebellico.

Per lo sviluppo del volo a vela bisogna che questo sia inteso soprattutto come sport; ed è senza dubbio il più bello. Può darsi che nel futuro ci sia anche un interesse economico (tipo treni aerei, dato anche l'esistenza nel mondo di una massa di apparecchi superpotenti che non possono portare gran che di carico: questi potrebbero utilizzarsi come rimorchiatori). Io però credo che un apparecchio da trasporto, concepito intelligentemente, sia sempre migliore di un treno aereo. In ogni caso ciò non ci interessa troppo.

## CHE COSA È STATO FATTO E CHE COSA POTREMO FARE

Troviamo interessante pubblicare quanto ci scrive Mario Benetti — nostro corrispondente da Brescia — perché esso ci dimostra con quale fede e con quale entusiasmo i giovani aeromodellisti della Leonessa lavorino. Non esitiamo a dire a Benetti colla nostra abituale franchezza che se molte iniziative, le cui decisioni vennero prese nell'inverno scorso, non si sono attuate come era negli intendimenti dei dirigenti della U.N.A., ciò è dovuto a difficoltà contingenti a tutti note. A titolo di esempio il Centro di Milano ha avuto i suoi uomini migliori chiamati alle armi od al servizio del lavoro. Comunque quello che conta è di non perdere coraggio e lavorare, e siamo lieti di constatare che gli aeromodellisti Bresciani malgrado i bombardamenti indiscriminati, lavorano sul serio e soprattutto non manca l'entusiasmo.

Dopo 18 settembre, l'attività aeromodellistica rimase paralizzata, perdendo fra il precipitare degli eventi, anche i più fiduciosi fautori. Ripristinata la normalità della vita di guerra, anche l'aeromodellismo cominciò a far capolino dalle varie sedi. In un capolino che, per alcune, di-

venne addirittura un «capolone». Si parlò ad dirittura, in partenza, di Centri sperimentali, di laboratori di aerodinamica, di gabinetti fisiologici metallografici, ove un nugolo di pigolanti e cavillosi e sperimentatori, si sarebbero sbezzati fra bilancie speciali ed apparecchi metallo-

grafici, fra tunnel per prove a vento e dinamometri, alla ricerca del «prototipo 1944» dalle profilatissime linee aerodinamiche, del «più che perfetto» dei modelli volanti per spagi siderali.

Che cosa è stato fatto? So, per esperienza personale, che gli esperimenti di laboratorio, possono durare anche molti anni ma, nel nostro campo, col rivoluzionamento avvenuto dal 1926 ad oggi, molto da cambiare non c'è. C'è, piuttosto, da lavorare sodo e costruire le basi per un più grande sviluppo dell'aeromodellismo nel dopoguerra. Quello che è stato fatto sino ad oggi è molto da una parte e poco dall'altra. Molto se osserviamo i passi compiuti dalla Presidenza Centrale della U.N.A., la quale, accettando e potenziando, finanziariamente e materialmente, la costituzione e creazione di queste sedi sperimentali, ha cercato di portare tutto il suo contributo per un sempre maggior impulso e potenziamento dell'attività aeromodellistica; poco se osserviamo i risultati pratici ottenuti nei vari laboratori. Che cosa è stato sperimentato, ritrovato, costruito, di particolare sino ad oggi?

Sui primi bollettini della U.N.A. appresi, da lunghissime relazioni, che i milanesi avevano iniziato, con ritmo travolgente, esperimenti nel canale collettore di S. Pellegrino, di carenatura di motori, di carrelli, di nuove profilature, ecc. Quali risultati concreti hanno portato questi studi? Quanto è il passivo e quanto l'attivo di questi esperimenti? Perché oggi tacciono?

Non è tempo di perdere del tempo! In questo periodo di stasi, per l'attività agonistica, tutto l'impulso attivo e fattivo, dovrebbe essere proteso alla preparazione del materiale didattico e costruttivo per un prossimo futuro, nel quale l'aeromodellismo torni ad essere un'attività nazionale ed internazionale. Ma per far questo, per essere in grado di dare, domani, tutto il nostro contributo allo sviluppo tecnico, pratico ed agonistico, dobbiamo escludere i nostri personali egoismi e forgiarci in una compagine protesa verso un lavoro creativo.

Cosa potremmo fare? Molto semplice! In Italia, veri tecnici d'aeromodellismo ve ne sono pochi, alcuni dei quali, o per ragioni di età, o per impossibilità personali, non possono dedicarsi con quell'entusiasmo e fattiva opera che abbisognerebbe. Quindi, siete voi, giovani costruttori: è fra voi, che dovranno sorgere i futuri istruttori delle scuole future. Non perdiamo del tempo prezioso, ma lavoriamo alacremente.

A Brescia, per esempio, è già in fase di attuazione, una nuova disposizione e ripartizione del lavoro, nella Sezione Sperimentale, la quale, accostandosi di ottenere degli specialisti fra le varie branche dell'aeromodellismo.

Come ben sapete, abbiamo modelli da cavo, da pendio, ad elastico, con motore a scoppio, idromodelli, canard e tutt'ala ed infine anche i motori a scoppio.

Ora, fra gli appartenenti alla Sezione, questo lavoro viene suddiviso. Per esempio Tizio, capo della Sezione del gruppo motori, studia i vari motori, ne apposta modifiche, sino a che trova il prototipo, Caio del gruppo modelli a motore s'interessa delle strutture, Sempronio, dei veleggiatori da cavo, ecc., ecc. Ognuno di questi capi, persona di provata capacità, ha a sua disposizione tre o quattro collaboratori, chiamati aggiunti, scelti fra i migliori aeromodellisti in possesso dell'attestato i quali, con seri intenti e con opera fattiva studiano nella loro branca il tipo migliore, le modifiche da apportare ai vecchi modelli, ecc., per la propria categoria. Verremo così ad ottenere dei veri specialisti in materia. Stari ai direttori delle sezioni di eliminare quegli elementi che non dessero affidamento o comunque si stancassero ai primi insuccessi. Evitiamo che gli aeromodellisti delle sezioni sperimentali

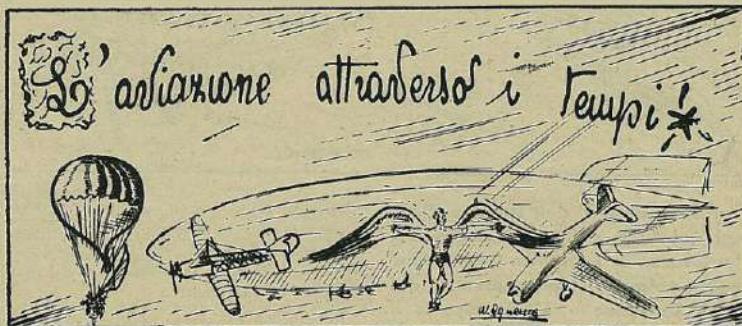
brancolino da categoria a categoria senza riuscire a concludere qualcosa di positivo.

Molti mi diranno, ora, che facendo in questo modo, verrebbero fossilizzati in dato lavoro escludendoli da tutte le altre categorie. Non è vero! Non è vero, perché Caio, che fa strutture di modelli a scoppio, può benissimo collaborare con

Sempronio, qualora gli nascesse una buona idea nei veleggiatori da cavo.

Ora basta! Tralasciamo le chiacchiere e mettiamoci al lavoro, con cosciente volontà di fare, con l'impegno formale di ricostruire noi stessi e rigenerarci di nuove e fattive energie. Al lavoro!

MARIO BENETTI.



## PIONIERI

L'Aerostatica, che nei primi decenni della sua realizzazione aveva sollevato entusiasmi frenetici e fanatismi, domina incontrastata per tutto il XIX secolo. Da essa, in seguito all'applicazione di eliche azionate da motori elettrici dapprima e quindi a scoppio, trae origine sul finire del secolo il dirigibilismo. Ma il «più leggero dell'aria» non era che un aspetto del problema aeronautico e questo poi, per quanto spettacolare, il meno pratico per l'inerzia e la vulnerabilità di fronte ai fenomeni atmosferici del vento.

Sbolliti quindi gli iniziali fanatismi per gli sfierici ad aria calda e a gas, non pochi teorici e progettisti rivolsero le loro ricerche al volo meccanico, tentando i vari sistemi da cui ci si riprometteva il successo e cioè: ornitotteri (ali battenti-remiere), ortotteri (ali vibranti), elicotteri (eliche ascensionali sosteniatrici), acroplani (superfici alari con eliche trattive o propulsive); questi ultimi dovevano poi trionfare su gli altri per la loro praticità.

Già nel 1843 il tecnico inglese Henson progettò e disegnò un monoplano a doppia elica quadrupole; l'ostacolo di un introvabile motore adatto arrestò però l'attuazione pratica della geniale concezione, che anticipa nelle linee essenziali di sagoma e di struttura i futuri monoplani Blériot ed Antoinette.

Nella seconda metà del secolo vengono segnalate interessanti esperienze a laboratorio tanto in Francia, ad opera di Ponton d'Amécourt, di La Landelle, dei fratelli du Temple, del Pénaud e del Tissot, quanto in Italia dove l'ingegnere milanese Enrico Forlanini, segnalatosi più tardi come progettista e costruttore di dirigibili a struttura semirigida, sperimentata con buon successo dal 1872 al '90 un piccolo elicottero e vari modellini di monoplani a razzo.

Nel campo pratico delle esperienze fuori laboratorio, con macchine montate dallo sperimentatore, rivive l'ecarismo, rappresentato dal francese Lebris, che dal 1857 al '68 effettua con scarsa fortuna una serie di voli slittati, a bordo d'un apparato simulante un grande volatile, e quindi dall'americano Brooklyn, gettatosi nel 1863 dall'alto della torre nuovayorchese di Great John Street, sospeso ad un congegno ad ali battenti, che funzionò da vero paracadute, evitandogli la sorte disgraziata toccata agli Itari dei secoli precedenti. L'empirismo che li caratterizza vietò a tali esperienze di approssimarsi alla via giusta verso il successo.

Il problema aviatore viene finalmente impostato su basi pratiche ed affrontato con intenti scientifici dal tedesco Otto Lilienthal, progettista geniale ed audace sperimentatore di una serie di alianti monoplani e di biplani, coi quali dal 1891 al '96, lanciandosi al sommo di rialti colli-

nari, effettua oltre duemila voli slittati o planati di varia lunghezza, che gli consentono di raccogliere interessanti dati sul comportamento in volo delle superfici portanti. La tragica morte del Lilienthal, avvenuta il 10 agosto 1896 per rovesciamento e caduta al suolo del veleggiatore, tronca bruscamente la lunga serie sperimentale, che avrebbe probabilmente condotto il geniale creatore del volo veleggiato a quel successo toccato un settennio più tardi ai fratelli Wright.

La via segnata dal Lilienthal viene seguita da altri imitatori, fra cui: l'inglese Pilcher, perito egli pure come il maestro in un identico incidente il 30 settembre 1897, l'americano Chanute, che trasforma in alianti degli aquiloni biplani di tipo Hargrave e che instrada al successo sui dati delle proprie esperienze i già nominati Wright; poi i francesi Ferber ed Archdeacon e l'italiano Aldo Corazza di Este, tutti cultori ferventi e perseveranti del volo veleggiato.

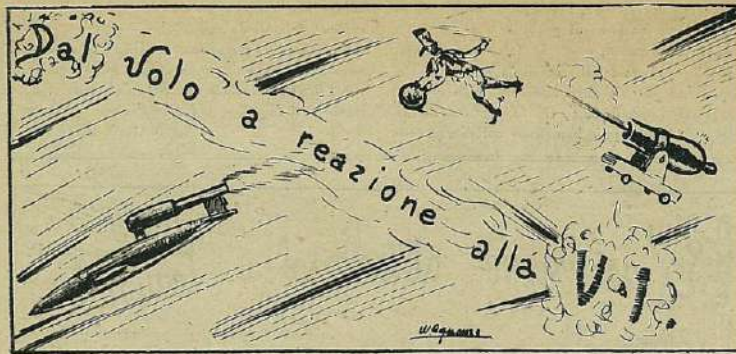
Per una via diversa giunge assai vicino al successo il francese Clemente Ader, che contemporaneamente al Lilienthal, sperimenta tre successivi tipi di monoplani ad ali di pipistrello e ad eliche quadrupole azionate da leggerissimi motori a vapore. I suoi progetti si concretano in un balzo di 50 metri compiuto il 9 ottobre 1890, a bordo del tipo «Eolo», in brevi stanzamenti effettuati nel settembre 1891 con l'«Eolo II» e quindi in un volo di 300 metri sul tipo «Avion» realizzato il 14 ottobre 1897.

Dei guasti all'apparecchio e più ancora l'incomprensione e la diffidenza delle autorità militari troncano le promettenti esperienze e l'Ader si vede preclusa ogni possibilità di perfezionare e di industrializzare la propria geniale invenzione.

Contemporaneamente, sull'opposta sponda atlantica l'americano Pierpont Langley sperimenta con vario e incerto esito sei grossi modelli d'aeroplani a motore e con due ali poste in tandem; i due ultimi tipi catapultati sul fiume Potomac riescono a percorrere in volo rispettivamente percorsi di 900 metri (6 maggio 1896) e di 1600 metri (28 novembre 1896), ma poi difficoltà tecniche non consentono di passare ad esperimenti con tipi normali montati da piloti, cosicché le curiose macchine monoplane del Langley non hanno seguito pratico.

Il secolo si chiude con un febbrile intensificarsi di esperienze segrete tanto in Europa quanto negli Stati Uniti d'America; dirigibilismo nascente ed aviazione nascitura impegnano l'ingegno e l'abilità di tecnici, di progettisti e di sportivi. La gara al successo e ricca di emotività, che appassiona l'opinione pubblica; il traguardo non è però lontano e, per quanto il percorso sia ancora ostacolato da incognite, già s'intrevida il trionfo. Il nascente secolo XX segnerà la rivincita di Itaro.

PIERO BOTTO.



**I primi tentativi dell'italiano Ruggeri nel 1713 - Il piro-fotografo - L'autorazzo di Fritz Von Opel - Law l'uomo volante - L'aliante razzo del dottor Cattaneo - L'apparecchio a reazione dell'ing. Campini - Contributo della Germania e dell'Italia negli studi del Volo a reazione - Gli esperimenti degli ing. Tilling e Zucker coi loro aero-razzi - Il mistero della V 1**

CLAUDIO RUGGERI, figlio del famoso mago coi fuochi artificiali, Petronio, già nei primi anni del XVIII secolo si appassionò agli studi del volo a reazione. I duecento metri raggiunti dall'aerorazzo del Ruggeri dicono quale eccellente risultato sia stato possibile in un primo tentativo del genere. Ai tentativi del Ruggeri fecero seguito quelli del francese Dupuis-Delcourt e di altri studiosi del problema del volo a reazione diretta. Ma se il far volare un uomo con la forza reattiva della polvere, presentava un'ardua difficoltà, alcuni inventori immaginarono di utilizzare tale nuovo mezzo per il perfezionamento e la realizzazione dei loro progetti.

Nel 1890 l'ing. Amideo Denisse concluse felicemente un singolare esperimento con un foto-razzo. Cinque anni dopo un ingegnere peruviano, certo Poulet, si applicò all'indagine scientifica riuscendo a costruire un apparecchio azionato da una miscela esplosiva a base di benzina e perossido di azoto. Misurato al dinamometro, un modello di questo inventore, del peso di circa 3 Kg. esercitò una trazione di quasi 90 Kg. Il getto propulsivo non era continuo, ma intermittente, in ragione di 300 esplosioni al minuto.

Nel 1914 in Germania veniva adottato un apparecchio inventato da A. Mal per ricognizioni fotografiche dall'alto, chiamato « piro-fotografo ». Si erano così perfezionati gli studi fatti dal francese Denisse. L'esperimento ebbe buoni risultati. Si giunse così al secolo XX coll'avvento dell'aeroplano. L'americano Law, chiamato poi in forma reclamistica « l'uomo volante » immaginò di farsi lanciare in volo da un colossale razzo. Infatti una mattina, Law — a simiglianza del barone di Munchausen — assiso su una specie di obice, si fece lanciare da una sorgente infuocata di polvere nera. Il razzo formidabile, per il considerevole peso che doveva elevare, partì in mezzo a nuvole di fumo e di fuoco, giungendo all'altezza di 12 metri. Un paracadute spalancato automaticamente ed aiutato da un discreto vento consentì al Law di giungere a terra incolume, anche se talune bruciature sul corpo testimoniarono i rischi corsi nella ardentissima impresa. Comunque il tentativo del Law fu di gran lunga inferiore a quello compiuto dal Ruggeri qualche secolo prima.

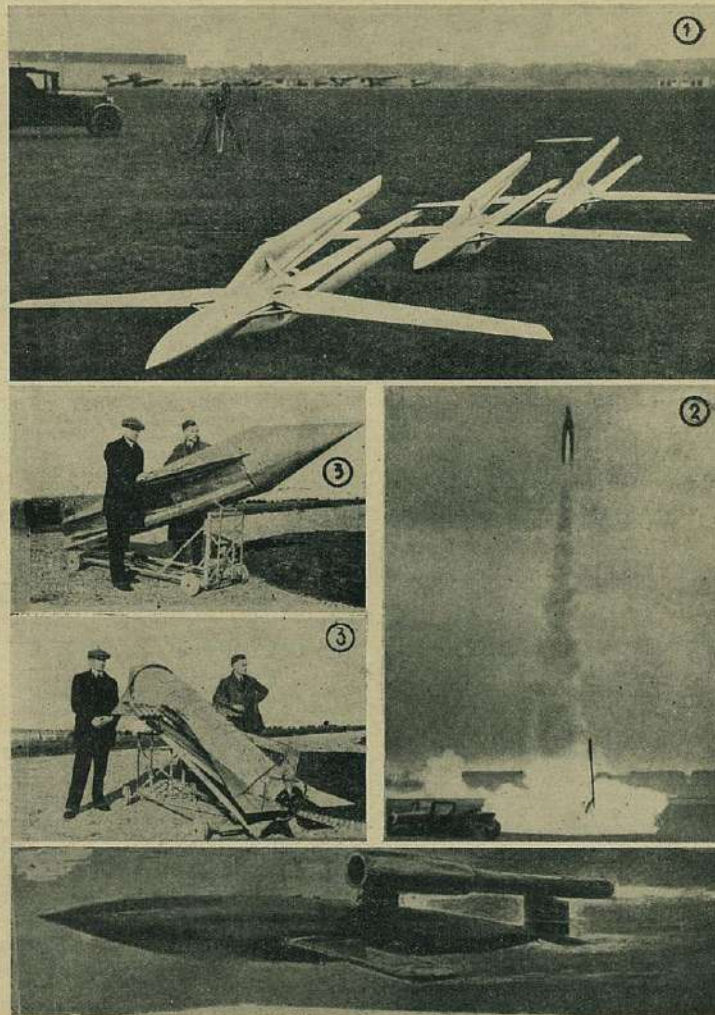
Migliorati gli studi e gli esperimenti, si giunse al tentativo di Fritz Von Opel col successo del suo « automobile-razzo »; così dicasi per un aeroplano: quello del francese Max Verlier che raggiunse gli 80 Km. orari.

Anche in Italia si ebbero tentativi di realizzare il volo a reazione coll'aeroplano. Nel 1931 a Taiedo innanzi a numerosa folla il dott. Cattaneo di Milano esperimentò il suo « aliante-razzo » con discreti risultati.

Altri, dopo il Cattaneo — citiamo Maurizio Poirrier, l'americano Goddard, il Nebel, il professore Hermann Obert ed il Buys — si dedicarono allo studio di «aero-razzi». Ancora in Italia nell'agosto 1941 l'ing. Campini realizzò colla sua interessantissima macchina, il volo a reazione, servendosi, come elemento propulsivo, della miscela di gas combustibili. Dopo alcuni perfezionamenti l'apparecchio di Campini, con un pilota d'eccezione come il Comand. De Bernardi, partendo da Milano, riuscì a raggiungere Roma con un volo regolarissimo che destò meraviglie in tutto il mondo.

Interessanti pure gli studi ed i perfezionamenti nel campo del volo a reazione a razzo apportati dagli ingegneri tedeschi Tilling e Zucker negli anni 1927 e 1931.

Gli aero-razzi dell'ing. Tilling erano costruiti in alluminio ed avevano la lunghezza di m. 3 circa, ed una apertura alare di m. 4. L'aero-razzo partiva verticalmente e dopo aver raggiunto una quota tanto più elevata per quanto maggiore era la carica dell'esplosivo, l'aero-razzo discendeva a spirali come un aereo a volo librato. In seguito al successo dei primi tentativi in cui venne raggiunta la quota di 1000 metri l'ing. Tilling portò ulteriori perfezionamenti migliorando così, sempre più, i risultati conseguiti nelle precedenti prove.



1. L'Aero-razzo dell'ing. Tilling - 2. L'Aero-razzo dell'ing. Zucker - 3. Una 'V1' in volo

L'aero-razzo dell'ing. Zucker invece aveva caratteristiche assai diverse da quelle degli apparecchi studiati dal suo collega. L'apparecchio di Zucker una volta raggiunti i 1000 metri quasi verticalmente si poneva in assetto orizzontale proseguendo per un certo numero di chilometri bruciando lentamente uno dopo l'altro i dodici fusi di carica esplosiva che assicuravano una spinta di 360 Kg. lasciava quindi cadere il suo carico (sacchi di corrispondenza, bombe, ecc.) compiendo poscia un dietro-front per tornarsene al posto di partenza.

La guerra indubbiamente ha dato grande impulso alla creazione di nuove armi e di nuovi mezzi atti a potenziare viepiù l'offesa e la difesa. In tutti i paesi del mondo la scienza si è posta al servizio degli Stati Maggiori, ma in Germania, principalmente, molto si attende da essa in un prossimo futuro.

Il volo regolarissimo di queste cosiddette « meteorite alla dinamite » che consente colle sole forze reattive e con altri elementi a noi sconosciuti di raggiungere con precisione un determinato obiettivo, è un elemento essenziale che ci indica chiaramente con quale tenacia gli scienziati e gli inventori tedeschi si siano dedicati alla risoluzione dell'arduo problema che, come abbiamo visto più innanzi ha avuto tenaci pionieri e coraggiosissimi inventori.

Noi siamo sicuri che nel campo delle realizzazioni tecniche la « V1 » sarà l'elemento base che sovverrà gli stessi concetti basilari delle future costruzioni aeronautiche, e vedremo come l'uomo ancora una volta abbia saputo vincere lo spazio con una macchina che supera ogni immaginazione e che rappresenta il frutto recente della genialità degli inventori e degli scienziati tedeschi.

ALBOS.

### LA BIBLIOTECA DELL'AERODELLISTA

Acquistate gli utilissimi volumetti che vi proponiamo!

Per la costruzione dei modelli volanti:

Volume I° - Nozioni teoriche ad uso dei corsi iniziali L. 6.—

Volume II° - Nozioni elementari di progettazione dei velivoli L. 6.—

Volume III° - Nozione teoriche ad uso corso di perfezionamento L. 6.—

Volume IV° esaurito.

Tavole per la costruzione dei Mod. A, B, C, con relativa istruzione . . . . . cad. L. 15.—

Pel volo a vela:

Il volo librato . . . . . L. 6.—

Pel volo a motore:

Il pilota pre-aeronautico . . . L. 7.—

Il pilota di velivoli . . . . . L. 5.—

Stormo in volo sugli Oceani (Italo Balbo) . . . . . L. 15.—

Ogni volume o tavola sono gravate di L. 3.— in più per spese postali di spedizione.

Indirizzare le richieste a Monza - Via Andrea Appiani N. 2 - Unione Nazionale Aeronautica



Nei primi di marzo del 1942 imperversò una tempesta di sabbia di grande violenza su tutto il sud della Libia, ne approfittò una forte colonna di degollisti, proveniente da Fort Lamy, Ciad, per fare l'ultimo balzo in avanti da Aozu sul Tibesti ed attaccare di sorpresa il nostro modesto fortino avanzato di Tegerhi difeso da pochi meharisti.

I cannoni avevano avuto buon gioco contro i muri di fango pastoso! Malgrado la visibilità scarsissima l'aviazione sahariana coi suoi Ghibli e due Sparvieri attaccò ininterrottamente le forze nemiche spezzando e intragliando a volo radente automezzi e truppe. Gli equipaggi si prodigarono con abnegazione arrivando a compiere sino a tre azioni al giorno, infliggendo al nemico gravi perdite.

Appena giunse dalla costa una sezione di C.R. 42 del 160° Gruppo caccia utilizzando dei campi trampolino per il rifornimento si poté fare una azione decisiva. Partendo da Uen el Araneb (Fossa delle Lepri) la mattina del 9 marzo all'alba uno Sparviero eseguì una ricognizione per accertare dove si trovava il grosso delle forze nemiche, lo avvistò nei pressi di Uigh el Kebir, numerosi autocarri carichi di materiale, autoblindate e forti depositi di carburante nascosti abilmente nei canali rocciosi. Nel pomeriggio lo Sparviero guidò i tre C.R. 42 pilotati da valorosi cacciatori direttamente alla gara di Uigh el Kebir, per individuare i bersagli e spara sugli obiettivi con le traceanti. A volo radente i C.R. 42 iniziarono un carosello infernale, incendiando al primo passaggio un grosso deposito di carburante da cui si sprigionava una densa colonna di fumo, gli autocarri colpiti nei serbatoi esplosero, le autoblindate sulle cui corazzate le pallottole rimbalzavano cercano come impazzite di sottrarsi all'uragano di fuoco; una che faceva rifornimento viene incendiata.

La reazione violentissima della contraccia era alquanto precisa ma non impediva al nostro Sparviero ed ai C.R. 42 di abbassarsi fino a sfiorare gli obiettivi per colpirli più sicuramente.

Dense colonne di fumo ogni parte; preoccupato per la scarsa autonomia dei caccia, lo Sparviero incominciò a battere le ali dirigendosi verso la base come la chioceia che richiama i pulcini.

L'indomani il nemico si spostava più a sud, ma anche lì poterono giungere i nostri C. R. 42 dando una seconda lezione che decise il comando a ripiegare più che in fretta riportando alle basi le poche forze rimaste.

Così finiva miseramente, per l'intervento di pochi animosi, il primo tentativo degollista di occupare il Fezzan.

Uno dei loro aerei con la croce di Lorena veniva colpito da uno spezzone in fase di decollo e si incendiava, i nostri piloti poi poterono ricuperarne il distintivo.

### Piccolo Dizionario dell'Aeromodellista

**AERODROMO** - Superficie di terra o di acqua predisposta per la partenza e l'arrivo degli aeromobili.

**AEROFARO** - Complesso ottico luminoso a caratteristiche segnalazioni intermittenti, destinato al riconoscimento degli aerodromi o alla segnalazione della rotta agli aeromobili.

**AEROFOTOGRAFIA** - Termine usato per designare la tecnica dell'esecuzione di fotografie da bordo di un aeromobile, ovvero la fotografia stessa.

**AEROLOGIA** - Scienza che attende allo studio dell'atmosfera e dei vari fenomeni ad essa connessi.

**AEROMOBILE** - Veicolo che può sostenersi e navigare nel cielo e trasportare cose e persone.

**AERONAUTA** - Persona addetta alla condotta o a servizi di bordo dell'aeromobile.

**AERONAUTICA** - Il complesso delle attività, delle scienze e della tecnica relative alla navigazione aerea.

**AEROPLANO** - Motovelivolo destinato a partire in volo ed a posarsi sopra superfici solide.

**AEROPORTO** - Campo d'aviazione attrezzato in modo da costituire un centro di traffico aereo o di attività aeree militari.

**AEROPOSTALE** - Aeromobile adibito a trasporti postali.

**AEROSCALO** - Aerodromo per dirigibili.

**AEROSTATICA** - Parte dell'aerodinamica che studia il fenomeno del sostentamento statico nell'aria.

**AEROSTATO** - Sostentatore aereo statico costituito da un involucro contenente un gas più leggero dell'aria ambiente, la cui forza ascensionale è destinata al sollevamento di carichi. (Legalmente inteso "Aerostato", deve avere i requisiti voluti dalla legge per il trasporto di cose o persone).

(dalla pubblicazione "Terminologia Aeronautica" edita dall' R.A.I.)



**BERTOLESI LUIGI, Conca.** — Credo che, presentemente, sia più facile avere la luna che gli Aquiloni pre-Badoglio. Per il resto hai ragione, farò presente quanto dici. Ciao.

**CASAVECCHIA G., Paria.** — Il costruttore di aeromobili non lo abbiamo. Per il resto avrai visto nel N. 3. Ciao.

**SOLZA DOMENICO, Lodi.** — Le uniche raccolte di profili pubblicate in Italia erano quelle del Ministero dell'Aeronautica, edite credo dall'Editoriale Aeronautica. Da alcuni mesi non si trovano più. Il prezzo era di L. 40 al volume (2 volumi). Potrebbe darsi il caso che qualche libraio ne abbia una copia, ma non ritengo che ciò sia molto probabile. Saluti con complicati caleoli aerodinamici.

**CIVATI EDOARDO, Como.** — La tua idea è ottima. Prometto di far pubblicare il tuo avvisetto: però, come vedi il 24 è vicino assai, ne d'altra parte; mi dici dove si svolgerà il raduno. Scrivi dicendo località e data (tieni conto dei ritardi postali e di pubblicazione nello stabilire quest'ultima) e noi pubblicheremo. Saluti a te ed evviva ai raduni (specie se con fiacchi e salamini).

**BAZZINI ORAZIO, Milano.** — Le pubblicazioni che ci chiedi sono edite dall'Editoriale Aeronautica di Roma che per aver atteso troppo è

V. S.

rimasta alla Capitale. Non so quindi dove potresti trovare quanto t'interessa.

**TROVATI MAURILIO, Iurea.** — Cercheremo anche il profilo da te richiesto. Giacché ci siamo dico a tutti che noi non abbiamo montagne di profili contenenti tutti i profili del mondo; e quindi, se non pubblichiamo un profilo richiesto non è per oscure ragioni di interesse, ma perché non lo troviamo. Per i disegni de Dyno 2 non saprei. La Casa costruttrice non li dà. Unica via ricavarli da uno di quei motori (naturalmente trovandolo). Ciao.

**COGLITORE CARLO, Como.** — Cercheremo il profilo che chiedi. Grazie degli auguri e altrettanto a te.

**PLINIO ROVESTI.** — Abbiamo date disposizioni per l'invio di «Aquilone» all'indirizzo indicato. Vorremmo la tua preziosa collaborazione in campo velovellistico! Ci possiamo contare?

**ANDER LUCIANO, Biella.** — Grazie della lettera e per quanto ci scrivi ti diciamo subito che è difficile mettere d'accordo parecchie migliaia di lettori. Bada però che «L'Aquilone» per la maggioranza dei lettori non è composta dagli esperti, dai cosiddetti «cannoni», e quindi occorre conciliare ogni esigenza. Comunque teniamo molto conto dei suggerimenti e faremo del nostro meglio per migliorarne il contenuto. Accogli l'in-

vito fatto in altra parte del giornale di dare la tua gradita collaborazione che avrà il suo premio.

GIARELLA.

## AGLI AEROMODELLISTI IN GAMBA

**R**AGAZZI belli, io credo che voi vogliate che questo povero AQUILONE sia più interessante che si può. Cosa è necessario per questo? Come deve essere un giornale che vuole sviluppare l'aeromodellismo? Mi pare che esso dovrebbe essere il mezzo per sapere cosa si fa di buono; cioè portare notizie tecniche e varie, articoli che diano indirizzi tecnici, ma soprattutto schemi di modelli e, naturalmente, senza diventare una bellissima e tecnicissima «barba». Le parole e le teorie sono cose ottime ma solo osservando ciò che si è fatto da altri si può avere delle idee nuove. Ora qui non si hanno schemi di modelli.

Non si può pretendere che chi scrive abbia infiniti suoi modelli pubblicabili, né d'altra parte ciò sarebbe bello. Inviatoci dei disegni dei vostri migliori modelli: su carta bianca, a penna, dimensioni 14x20 o simili, in modo da poterli im-

paginare senza rifarli.

Ci bastano le tre viste e la relazione; se c'è qualche particolare notevole, un altro disegno. Noi, naturalmente ricompenseremo il vostro lavoro e come base potremo dare un premio di L. 100 per ogni modello pubblicato. Non abbiamo bisogno del disegno delle centine, delle ordinate, le tre viste siano quotate, i profili indicati, e la relazione concisa; meglio dilungarsi su particolari costruttivi che cantare le lodi del modello. Il buono si vede.

Sta in voi quindi di procurarvi un giornale interessante. E non abbiate timore che qualcuno rifaccia il vostro modello e vi fregli una gara; nel modello conta più la messa a punto che il resto. Oramai siamo a un punto tale che è molto difficile apportare tali innovazioni nel proprio progetto da essere una netta superiorità; quello che conta è la realizzazione e la messa a punto.

Non ricordo chi scrisse di «pilotti di aeromodelli»: costui non aveva torto perché la messa a punto e il lancio sono un vero e proprio pilotaggio. Decidetevi quindi a mandare qualcosa di buono. In Italia si fanno i migliori e più belli veleggiatori del mondo; possibile che si debbano pubblicare modelli stranieri e fare i salti mortali per trovarne uno «indigeno»? Ecc.

# BOLLETTINO DI INFORMAZIONI

DELL'UNIONE NAZIONALE AERONAUTICA

## Comunicazioni Ufficiali della U.N.A.

Attestati di aeromodellismo rilasciati quest'anno dalla Unione Nazionale Aeronautica:

### Sede di Fiume

Missani Sergio  
Nigris Ermete

### Sede di Torino

Sapio Giuseppe  
Juvara Fernando  
Dattomo Italo  
Bodino Ernesto  
Rapizzi Piero

### Sede di Milano

Andreoni Angelo  
Filocamo Domenico  
Giudici Giovanni  
Milani Giuseppe  
Molteni Umberto  
Filippi Giuseppe  
Cozzi Antonio  
Morandi Umberto  
Piazza Piero  
Ricci Luigi  
Sassi Enzo  
Cattaneo Gianstefano  
Bossi Franco  
Favaro Sergio  
Mantica Umberto  
Masazza Gianfranco  
Medved Enzo  
Capelluti Mario  
Degani Fiorenzo  
Ottaviani Angelo  
Toschi Sergio  
Tannoni Franco

Prossimamente, e compatibilmente allo spazio a disposizione, pubblicheremo i nomi di altri giovani che hanno conseguito l'attestato presso le sedi della Unione Nazionale Aeronautica.

## NOTIZIARIO DALLE SEDI

### Dalla Sede di Milano

Si avverte che alla Sede di Milano della U.N.A., Via Ugo Foscolo 3, si faranno prossimamente gli esami per l'attestato di aeromodellista. Gli interessati si mettano subito in nota presso detta Sede. La data degli esami sarà comunicata con questo stesso mezzo.

### Dalla Sede di Genova

Il 17 settembre si è svolto ai Piani di Creta, organizzato dalla U.N.A. di Genova, un raduno di aeromodellisti con la partecipazione di 22 concorrenti con 26 modelli.

Parecchi lanci sono stati disturbati dal maltempo e alcuni modelli subirono avarie tali che obbligarono al ritiro i relativi concorrenti.

Fra gli anziani si sono particolarmente distinti Manca Giuseppe e Brega Giorgio, mentre fra gli allievi, i migliori premi sono stati appannaggio dei giovani Turbino Carlo, Novelli e Ghiara che si sono classificati nell'ordine. Ecco le classifiche:

**Categoria Anziani:** 1° Manca Giuseppe — 2° Brega Giorgio — 3° Balestracci Orazio — 4° De Nigris Rino.

**Categoria Allievi:** 1° Turbino Carlo — 2° Novelli Piero — 3° Ghiara Gianfranco — 4° Bozzano Giuseppe.

### Dalla Sede di Torino

#### Gara aeromodelli del 3 Settembre 1944

Il 3 settembre ha avuto luogo sul campo di Mirafiori la gara di modelli volanti alla quale hanno partecipato un buon numero di concorrenti. Qui di seguito diamo i risultati:

**Categoria A) Modelli veleggiatori:** 1° Arcobio Bruno — 2° Marsaglia Mario — 3° Sapietio Cesare.

**Categoria B) Modelli con motore elastico:** 1° Conte Franco — 2° Darbesio Giuseppe — 3° Marietta Edmondo.

**Categoria C) Modelli con motore a scoppia:** 1° Darbesio Renzo — 2° Fregonara Emilio.

**Categoria D) Modelli veleggiatori per allievi:** 1° Rapizzi Piero — 2° Fregonara Luciano — 3° Olivetti Michele.

## Dalla Sede di Vicenza

### I risultati della gara provinciale

Si è svolta domenica in una località vicina a Polesse l'attesa gara provinciale di modelli volanti organizzata dal Comitato provinciale dell'Opera Ballila e dalla Sede provinciale dell'Unione Nazionale Aeronautica «Ugo Capitano» allo scopo di diffondere sempre più fra i nostri giovani la passione per il volo.

Purtroppo, per la mancanza di mezzi di trasporto, e mancata la partecipazione della squadra di Bassano del Grappa che contava numerosi ed ottimi elementi la cui presenza avrebbe certamente dato un tono più vivace alla competizione che si è dovuta così limitare soltanto ad una decina di concorrenti.

Favorita dalle ottime condizioni atmosferiche della giornata, la gara ha avuto inizio alle ore 15 con un bel lancio del concorrente Sergio Borgo di Vicenza che otteneva il tempo di 2', tempo di volo assai soddisfacente data la lunghezza del cavo di lancio limitata a soli 30 metri.

Secondo a essere lanciato era il bel veleggiatore di Giaretta che in un successivo volo riusciva a superare di 7" il tempo stabilito da Borgo. Altri bei risultati sono stati raggiunti dai vicentini Mingardo e Scarso.

L'ultimo lancio della giornata doveva dare la vittoria all'aeromodellista Enrico Sartori di Piovene-Rocchette che con un bel volo superiore ai 4' di durata si vedeva aggiudicato il primo posto della classifica.

Tra i modelli presentati dai concorrenti è particolarmente da segnalare quello di Mingardo Lino per l'originale costruzione e progetto.

Al termine della gara, la giuria ha provveduto alla compilazione della classifica ed alla distribuzione dei premi in denaro ai concorrenti.

Ecco la classifica in base ai migliori tempi di volo: 1° Enrico Sartori di Piovene-Rocchette — 2° Bruno Giaretta di Piovene-Rocchette — 3° Sergio Bruno di Vicenza — 4° Lino Mingardo di Vicenza — 5° Gianni Scarso di Vicenza.

Direttore Responsabile: ALBERTO OSTALI

Autorizzazione del Ministero della Cultura Popolare N. 1659 del 7 Gennaio 1944-XXII

Arti Grafiche Bittasi - Via Carlo Goldoni, 34 - Milano