

NUMERO 22 - 2 GIUGNO 1940 A. XVIII - SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - II GRUPPO - COSTA CENTESIMI 60



IL MODELLO VELEGGIATORE 'L'ORME, CHE DETIENE IL PRIMATO ITALIANO DI DISTANZA.

NUMERO 23 - 9 GIUGNO 1940 A. XVIII - SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - II GRUPPO - COSTA CENTESI



IL MONOPLANO ITALIANO DA GRAN TURISMO E SPORT "NARDI 305-D."

LA PALESTRA DELL'AEROMODELLISTA

PROGETTO E COSTRUZIONE DEGLI AEROMODELLI

(Continuazione dal numero precedente)

I criteri generali di progetto che siamo andati finora esponendo ci guidano nella scelta delle forme costruttive e nella disposizione dei singoli elementi strutturali.

Per arrivare, però, alla esatta determinazione delle effettive dimensioni dei vari pezzi, sono necessarie alcune cognizioni sulla resistenza dei materiali, limitatamente, s'intende, a quelli che si adoperano in aeromodellismo.

Il materiale base degli aeromodellisti è il legno, nelle sue varietà pesanti e leggere. Costruzioni in metallo sono state tentate più volte, e ricordiamo ad esempio delle belle fusoliere sperimentali in stecche da ombrello eseguite alla scuola di Parma, ma non sono entrate finora nello uso comune. Il vantaggio del legno sta so-

prattutto nel basso peso, che consente lo impiego di spessori non troppo esigui, e nella facilità di unione con colle.

Resistenza unitaria e peso unitario variano considerevolmente da legno a legno. La resistenza è anche diversa secondo la direzione delle fibre, e sempre maggiore lungo la fibra che non perpendicolarmente ad essa. Questa diversità di comportamento va intesa e sfruttata bene, perciò gli elementi lunghi e sottili vanno naturalmente tagliati con la fibra nel senso della lunghezza.

Per quei casi in cui serve la stessa resistenza in direzioni diverse si usa invece il compensato, che essendo composto di più strati di legno con le fibre incrociate, offre una certa resistenza media in ogni senso.

La stessa ragione che fa preferire il legno al metallo, nelle costruzioni aeromodellistiche, induce a favorire i legni meno densi e più leggeri a quelli pesanti e più resistenti. Se, infatti, per sostenere una data sollecitazione, adoperiamo una sbarretta di legno duro, come il frassino o il nocce, oppure una di legno tenero, come il pioppo, a parità di resistenza il legno più pesante e resistente risulterà di sezione minore. Può anche essere che in questo modo ci sia magari un guadagno di peso, ma le piccole dimensioni dell'elemento lo renderanno molto fragile e poco rigido. Molto proba-

bilmente, invece, il più voluminoso elemento in pioppo risulterà non solo più leggero, ma molto meno fragile ed anche di più facile lavorazione.

Per questa ragione ha trovato enorme favore in aeromodellismo l'impiego del balsa, legno americano di peso specifico assai basso e di sufficiente resistenza. Le dimensioni che si possono dare ai pezzi in balsa, senza eccedere nel peso, sono tali, che talvolta, come nel caso di bordi di attacco o d'uscita, estremità alari etc. si arriva a scolpire nel blocco il pezzo massiccio, senza ricorrere a rivestimenti.

I valori della resistenza unitaria che si trovano nei manuali si riferiscono sia alla resistenza a trazione e compressione, sia alla resistenza a flessione, che è quella che più ci interessa. In realtà, i listelli e le tavolette che si adoperano in aeromodellismo sono di così esigue dimensioni, che non è il caso di temere l'indebolimento per difetti nascosti. Per modo di dire, tutte le fibre resistenti sono visibili ed è facile scartare un pezzo difettoso. I valori della resistenza da adottare sono perciò quasi sempre i massimi.

In Italia, la pratica ha uniformato molto i materiali, che possono ridursi, per quanto riguarda i listelli, al tiglio e al pioppo.

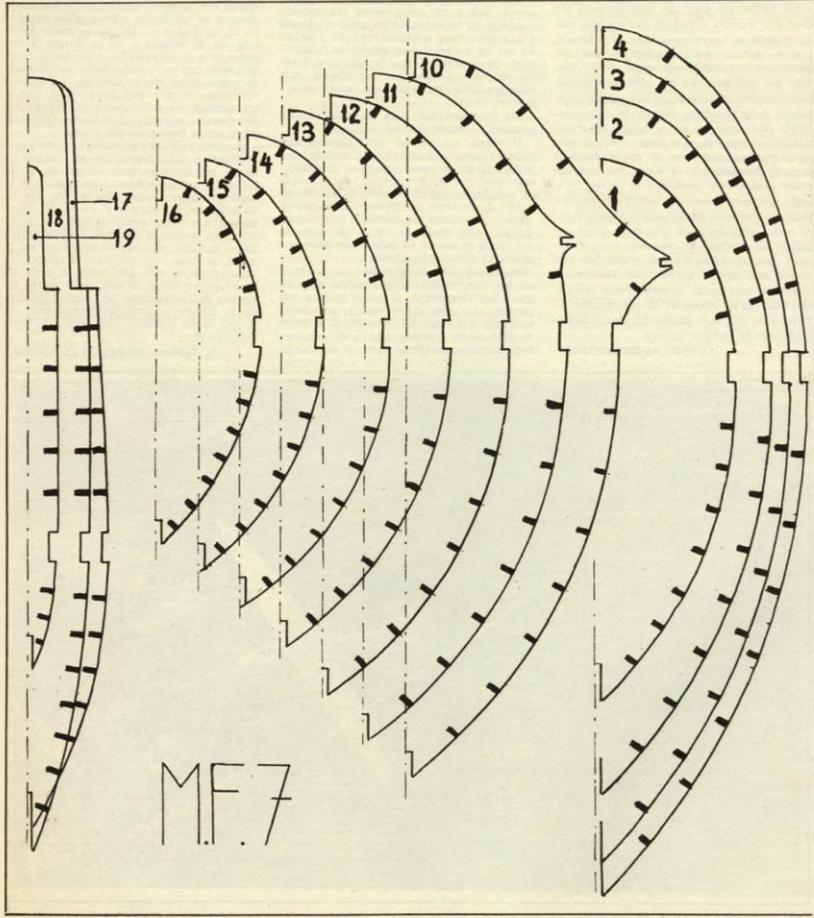
Il tiglio è più rigido e compatto, il pioppo più leggero, con un peso specifico di 350 grammi per decimetro cubo. A questi si può aggiungere l'abete, che pesa circa 450 grammi per decimetro cubo ed ha una resistenza a flessione che arriva ai mille chilogrammi per centimetro quadrato, superiore, cioè, ai migliori legnami aeronautici, come lo spruce canadese, generalmente impiegati per i vari aeroplani. Per gli usi aeromodellistici però, si può prendere un

valore medio della resistenza flessionale di circa 700 kg. per centimetro quadrato, e ciò per tutti i legni usati, le differenze essendo molto piccole. Per chiarire queste cifre con un esempio, prendiamo un listello rettangolare di millimetri cinque per otto di sezione.

Il suo momento resistente, che è un sesto del prodotto della base per il quadrato dell'altezza, sarà di $0.5 \times 0.64 / 6 = 0.533$ centimetri al cubo. Moltiplicando questo valore per la sollecitazione unitaria ammessa (700 kg./cmq.) avremo il momento flettente che rompe il listello, che risulta di $0.533 \times 700 = 374$ chilogrammi centimetri. Solo questo momento flettente di 374 kg. cm., però, il listello si rompe. Ciò è tutt'altro di quello che noi desideriamo, anzi questa prospettiva ci fa francamente pena. Ci difenderemo da tale pericolo con un coefficiente di sicurezza, cioè immagineremo che le strutture siano, ad esempio, dieci volte più deboli di quello che sono, per avere un margine fortissimo contro il rischio di rottura. In questo caso, a coefficiente dieci, il nostro listello di 5x8 mm. può reggere tranquillamente un momento flettente di 3740 kg. cm. È questo il momento flettente che si avrebbe, alla radice di un'ala rettangolare. In un aeromodello di tre metri di apertura pesante un chilo. Se l'ala dello stesso aeromodello, invece che rettangolare, fosse rastremata, il momento flettente sarebbe minore e si disporrebbe perciò di un coefficiente di sicurezza superiore a dieci.

Come si vede da questo breve accenno, è possibile calcolare rigorosamente le parti degli aeromodelli, ma non è quasi mai conveniente farlo, perchè non sappiamo quali coefficienti è conveniente prendere per le varie parti, almeno in linea teorica. Ci soccorre la pratica, che ha ormai indicato quali sono le dimensioni approssimative da dare agli elementi più importanti.

Analogamente si potrebbe ragionare per i legni ultra leggeri, come il balsa. A tale proposito, però, c'è ormai tutta una tecnica speciale, sviluppata soprattutto nei paesi anglo-sassoni che dispongono di tale esotico legno. In Italia esiste ormai la possibilità di avere un materiale anche migliore del balsa esotico, e cioè il cosiddetto balsital. Questo è un legno leggerissimo ricavato dal midollo di una ombrellifera mediterranea annua, opportunamente stagionato e scortecciato, ed è completamente autarchico. Il suo peso specifico è di 80 grammi per decimetro cubo, cioè circa la metà del balsa americano e ben sei volte meno degli altri legni leggeri d'aviazione. La sua resistenza a flessione è circa un ventesimo di quella dell'abete, e perciò, come già abbiamo accennato, e come avviene anche per il balsa, il sughero, ecc., esso non è il materiale ideale per longheroni e altre parti fortemente inflesse. Giovandoci però del suo peso ridottissimo, possiamo adoperarlo per costruire parti massicce, per i riempimenti, carenature, musoni ecc., insomma dovunque il legno sia utile. È evidente che con strutture voluminose di questo materiale il fenomeno dell'ingobbamento e dell'inflessione locale degli elementi sottili non è da temersi, e il modello volante, pur costruito con un materiale intrinsecamente leggero e debole, perde tutta la sua fragilità.



(Continua)

LA POSTA DELL'AEROMODELLISTA

Cesare G. M. V. — Le dimensioni del modellino sperimentale per zone di volo veleggiato sono quelle date dal disegno pubblicato insieme all'articolo: stai tranquillo, non sono troppo piccole! Un rimedio contro la tua maledetta fretta di finire il modello per vederlo volare è un po' difficile a darsi. La cosa migliore è quella di immergere a se stessi della calma, ma se proprio non ci riesci da solo il tempo ti aiuterà. Col tempo, con la pratica, con il grande numero di modelli costruiti, viene anche la calma.

Augusto Vitale, Catanzaro. — Puoi tranquillamente costruire quelle batonette con due strati di compensato da 2 millimetri di spessore bene incollati. La seta della ricopertura non si può tendere con della semplice acqua per due ragioni: prima di tutto perché l'acqua non la renderebbe sufficientemente, e poi perché la seta, così com'è, e nei confronti dell'aria, come un finissimo setaccio con miliardi di forellini. Occorre perciò chiudere questi forellini per impedire che l'aria passi e che la resistenza aumenti, nel caso di fusoliera, o che la portanza sparisca nel caso di ali; e per chiudere tutti questi forellini si usa appunto la vernice tendibile, ed emallite, che, oltre questo, assolve anche al compito di tendere la stoffa e di impermeabilizzarla.

MODELLI BEN RIUSCITI

PRIMATISTA L' M.F. 7

L'aeromodello veleggiatore M.F.7 da me progettato e costruito, dopo molte esperienze fatte attraverso parecchi modelli, è un veleggiatore di elevate caratteristiche strutturali ed aerodinamiche e studiato appositamente per i lanci in pianura.

Questo modello in una prova di volo ha percorso la distanza di 23 km. e mezzo tenendo l'aria per 2 ore e 55 minuti.

Il modello ha le seguenti caratteristiche:
Apertura alare m. 3,50
Lunghezza fusoliera m. 21,74
Superficie portante dmq. 95
Allungamento 13
Peso complessivo kg. 2,096
Carico alare gr. 22 circa per dmq.

I profili sono:
Götting 549 al centro e göttinga 676 alla estremità dell'ala.

Profilo di raccordo ala-fusoliera N. A. C. A. 0015.

Profilo del piano orizzontale Eiffel 338.
Profilo del piano verticale Saint Cyr 71.
Profilo della fusoliera vista in pianta N. A. C. A. 0006.

L'ala è a sbalzo a profilo variabile e la sua costruzione non è delle più semplici: è composta di 18 coppie di centine, e delle false centine, che nella parte dorsale sono prolungate sino al longherone posteriore e nella parte centrale si mozzano al longherone anteriore.

Sono tutte ricavate in compensato di betulla da mm. 1,5 opportunamente alleggerite; le centine di forza dell'attacco ala-fusoliera, sono in compensato di pioppo di mm. 5.

I longheroni sono 4 in tiglio, di mm. 3x7 nella parte rettangolare dell'ala, e rastremati sino a mm. 3x3. Il bordo di entrata è in tiglio di mm. 3x7 con gli spigoli arrotondati, e viene rastremato in modo che alle estremità formi un tondino del diametro di mm. 3. Il bordo d'uscita è formato dal solito listello triangolare di mm. 3x12 rastremato sino a mm. 3x3. La curva terminale è in compensato di betulla da mm. 2.

Ogni semiala porta una baionetta orizzontale di compensato di pioppo dello spessore di mm. 10, che viene infilata nelle tre prime centine e bene incollata. La parte anteriore dell'ala fino ai longheroni anteriori è ricoperta in cartoncino dello spessore di 2/10 venendo a formare così una specie di cassone.

La fusoliera è costituita da un contorno di pioppo di mm. 3 e di questa fanno parte il pattino di atterraggio ed il pattino di coda; sul contorno sono montate le ordinate con i rispettivi incastrati per i 24 correnti dello spessore di mm. 1,5 x 3 e da 2 correnti di millimetri 2 x 7 che passano per l'asse longitudinale della fusoliera.

Le ordinate sono in compensato di betulla da mm. 1,5; le ordinate di forza dell'attacco ala-fusoliera sono in compensato di betulla da mm. 3. Sono in compensato, di mm. 2,5 le ultime tre ordinate della fusoliera che sporgono al di fuori di essa, per lo innesto degli impennaggi. Tutte le ordinate sono traforate. La parte anteriore della fusoliera porta un tappo

di pioppo forato e incavato, per poter alloggiare il piombo necessario per il centraggio dell'aeromodello.

Gli impennaggi sono costruiti in blocco e sono infilati sulla fusoliera mediante tre baionette che sporgono al di fuori di essa e tenuti a posto da elastici interni alla fusoliera.

Le centine e le faltratorate. I longheroni sono in tranciato di pioppo da mm. 1,5. Il bordo d'attacco è un listello rettangolare mm. 2x5 che all'estremità va un po' rastremandosi per poterlo curvare. Il bordo d'uscita è un listello triangolare da mm. 2x3.

Il piano verticale è costituito da 5 centine: tre, di betulla, dello spessore di millimetri 1, e due dello spessore di mm. 3 di pioppo, con gli appositi fori per l'attacco sulla fusoliera. Questo particolare è bene visibile sulla fotografia della struttura pubblicata sul numero 16 de *L'Equilibrato* del 21 aprile. Il bordo d'uscita è in compensato da mm. 2 sagomato a forma triangolare. La copertura delle strutture tanto della ala come dei timoni, è in carta pergamena, che è molto resistente agli urti; la fusoliera è ricoperta in tela di cotone MOVO e tesa con emalite diluita in parti uguali con acetone. Dopo aver passato la vernice tenditela, è bene aspettare un giorno prima di dare qualsiasi vernice a finire.

MARIO FERUGLIO



Fra le molteplici attività aeronautiche esercitate dagli allievi del Collegio Aeronautico di Forlì è stato inserito da alcuni mesi l'aeromodellismo. A questo scopo il Collegio è stato fornito di un attrezzatissimo laboratorio scuola condotto da una vecchia guardia dell'aeromodellismo italiano e romano in particolare: intendiamo parlare di Armando Paghiani.

Il mese scorso, durante una visita al Collegio Aeronautico, Donna Rachele Mussolini si è soffermata particolarmente nel laboratorio congratulandosi con i dirigenti per l'opera svolta.



Ernesto Eikermann di Montebelluna ha ottenuto da questo suo veleggiatore il bel tempo pur troppo non ufficiale di un'ora e 45'.

Da qualche tempo dall'alta Italia, e più precisamente dalle Venecie, ci giungono notizie sempre più mirabolanti di risultati sempre più eccezionali.

Le notizie di voli fuori del comune non si contano più. Ora è la volta di un aeromodellista di Treviso, Vittorio Furlanetto.

**LEGGETE E DIFFONDETE
AVVENTURE DEL CIELO**
un romanzo completo, racconti avventurosi, varietà, giochi enigmistici, cronache e rubriche varie
COSTA SOLO 2 LIRE

che giorni o sono durante un normale lancio ha avuto la fortuna di vedere il proprio modello attaccarsi ad una nuvola dando evidenti segni di non voler più discendere. Infatti il modello è rimasto attaccato alla nuvola per ben 43 minuti ad una quota di circa 1500 metri. Il Furlanetto ha recuperato egli stesso il modello a 2 km. di distanza dal punto di lancio.

Le caratteristiche del modello sono: apertura alare cm. 283; lunghezza della fusoliera cm. 120; superficie portante dmq. 45; peso totale grammi 735; carico alare grammi 16 per dmq.

**PREMI per la gara mod.lli volanti
che avrà luogo a Roma il giorno
16 giugno 1940**

Categoria A - Modelli con motore ad elastico

1. Medaglia grande di bronzo e valigia porta utensili.
2. Medaglia grande di bronzo e oggetto.
3. Medaglia grande di bronzo e libro.

Categoria A - Modelli veleggiatori

1. Medaglia grande e valigia.
2. Medaglia grande e oggetto.
3. Medaglia grande e libro.

Categoria B - Modelli con motore ad elastico

1. Medaglia grande e portafoglio.
2. Medaglia grande e oggetto.
3. Medaglia grande e libro.

Categoria B - Modelli veleggiatori

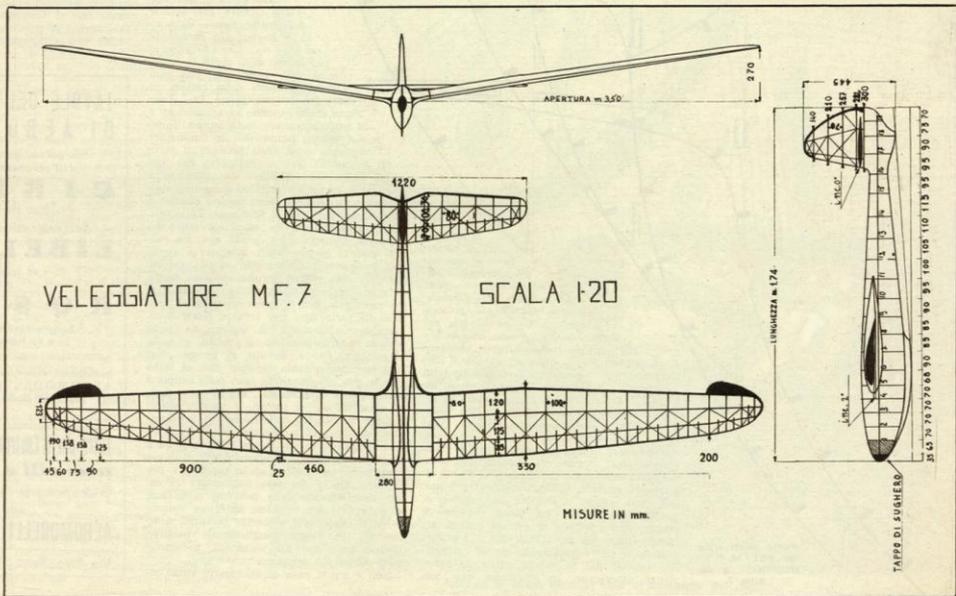
1. Medaglia grande e valigia.
2. Medaglia grande e oggetto.
3. Medaglia grande e libro.

Categoria C - Modelli con motore ad elastico

1. Medaglia grande e portafoglio.
2. Medaglia grande e oggetto.
3. Medaglia grande e libro.

Categoria C - Modelli veleggiatori

1. Medaglia grande e matita automatica speciale.
2. Medaglia grande e portafoglio.
3. Medaglia grande e oggetto.



COMMENTARIO

AL CONCORSO NAZIONALE A. XVIII

Se prendiamo per buono il principio già esposto e commentato di ridurre il più possibile il carico alare, e lo combiniamo con la clausola del regolamento che consente di presentare modelli di qualunque tipo, dobbiamo riconoscere che, una volta tanto, l'attuale regolamento per il Concorso Nazionale favorisce in modo incredibile tutti i tipi di velivolo che si discostano dall'aeroplano convenzionale monoplano. Data una volta l'apertura, e quindi il peso, ogni aumento di superficie si traduce nel monoplano in una riduzione di allungamento, e cioè in un aumento di resistenza ridotta oltre che di resistenza d'attrito. Non ci farebbe meraviglia, è vero, che qualche audace riprendesse magari con molto successo, l'ala di allungamento *uso*, il velivolo *razza* (ricordate un romano tanti anni fa, a Villa Borghese...) ma resta il fatto che a tanta gente l'ala di piccolo allungamento, c'è poco da dire, ripugna. E allora bisogna proprio dire che questo è il concorso per i biplani. I tandem, le anitre. Tutti questi tipi di velivolo hanno proprio la caratteristica di avere una grande superficie portante con una modesta apertura, e sono perciò quanto di meglio si offre al concorrente che

quasi, perché anche tutti sanno che non è nell'ala che sta il peso di un aeromodello e l'aumento di superficie è ben più importante e sentito. Ta-

l'aumentare dell'interpiano l'effetto nocivo di interazione svanisce. Per di più nulla vieta all'aeromodellista di adottare uno scartamento negativo (cioè con l'ala bassa più in avanti) che per certe combinazioni, come si rileva dai citati grafici, annulla gli effetti della interferenza e può dare addirittura effettivi vantaggi, per il benefico effetto delle ali una sull'altra, che ha carattere di ipersostentazione.

Ciò che riduce, al vero, le caratteristiche aerodinamiche del biplano, è la presenza dei montanti e delle croce. Le dimensioni di queste incombende aggiunte aumentano con la distanza fra le ali e sono perciò, al vero, una pratica e sensibile limitazione. L'aeromodellista, però, si guarderà bene dal riprodurre tali elementi nel modello. L'effetto di scala, per montanti e fili, è veramente imponente e la loro presenza nei modelli

caratteristiche peculiari di tale tipo di aeromodello, che è anch'esso partecipe del beneficio di aggiungere alla superficie dell'ala maggiore (di cui verrà misurata l'apertura per la determinazione del peso) un'altra superficie portante quasi gratuita. Ricordiamo però il problema, forse troppo sovrappulato, della sua stabilità direzionale, da conseguirsi con una saglia disposizione longitudinale del baticentro rispetto alle superfici di deriva, e la speciale stabilità longitudinale dovuta alle proprietà antive della combinazione. Si tratta qui di riassumere in forma originale e moderna concetti a suo tempo estesamente noti in aeromodellismo.

Due parole dobbiamo spendere ancora sul regolamento particolare per i modelli con motore a scoppio. Qui, oltre la limitazione dell'apertura massima a m. 3,50 e quella della cilindrata del motore a 10 cmc., cor-

dal regolamento F. A. I. si lascia ancora una volta libero il cavo alare, anzi ci si limita a prescrivere un peso massimo totale di 3 kg. senza in alcun modo limitare le altre dimensioni o rapporti. Noi non sappiamo se quei 3 kg. corrispondano al risultato di lunghi e ponderosi calcoli per determinare il carico minimo di sfondamento della scatola cranica dello spettatore medio, ma in ogni modo notiamo che, a parte questo, il regolamento per i modelli con motore a scoppio si può tradurre molto semplicemente come segue: Se non vi interessano i primati (nel qual caso, nome F. A. I.) fate assolutamente quello che vi pare.

A voi dunque, aeromodellisti italiani. I regolamenti passati vi hanno indirizzato verso nuove e più interessanti forme costruttive, vi hanno svincolato da una tecnica che minacciava di cristallizzarsi, vi hanno poi lasciato avvicinare, dopo una intensa opera di propaganda e di istruzione, alle tecniche straniere di cui valeva la pena di assimilare il buono senza necessariamente assumere anche il cattivo. Adesso siete praticamente liberi. Sta a voi dimostrare tutte le vostre capacità, sia nel campo internazionale, sia nell'ambito più vasto che il Concorso Nazionale vi offre. Con molto interesse e con fiduciosa aspettativa, noi seguiremo tale vostra opera preziosa.

TAVOLE DEL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI

Disegni in grandezza naturale dell'aeromodello a tubo

CIRILLO

L. 3,50 franco di porto

dell'aeromodello a tubo

LIBELLULA

L. 4,50 franco di porto

e del

ROSTRO

Aero-modello veleggiatore

L. 4,50 franco di porto

Indirizzare commissioni alla ditta
AEROMODELLI E ACCESSORI

Via Riva Reno 118 - Bologna

Tutto per il Costruttore di Aeromodelli

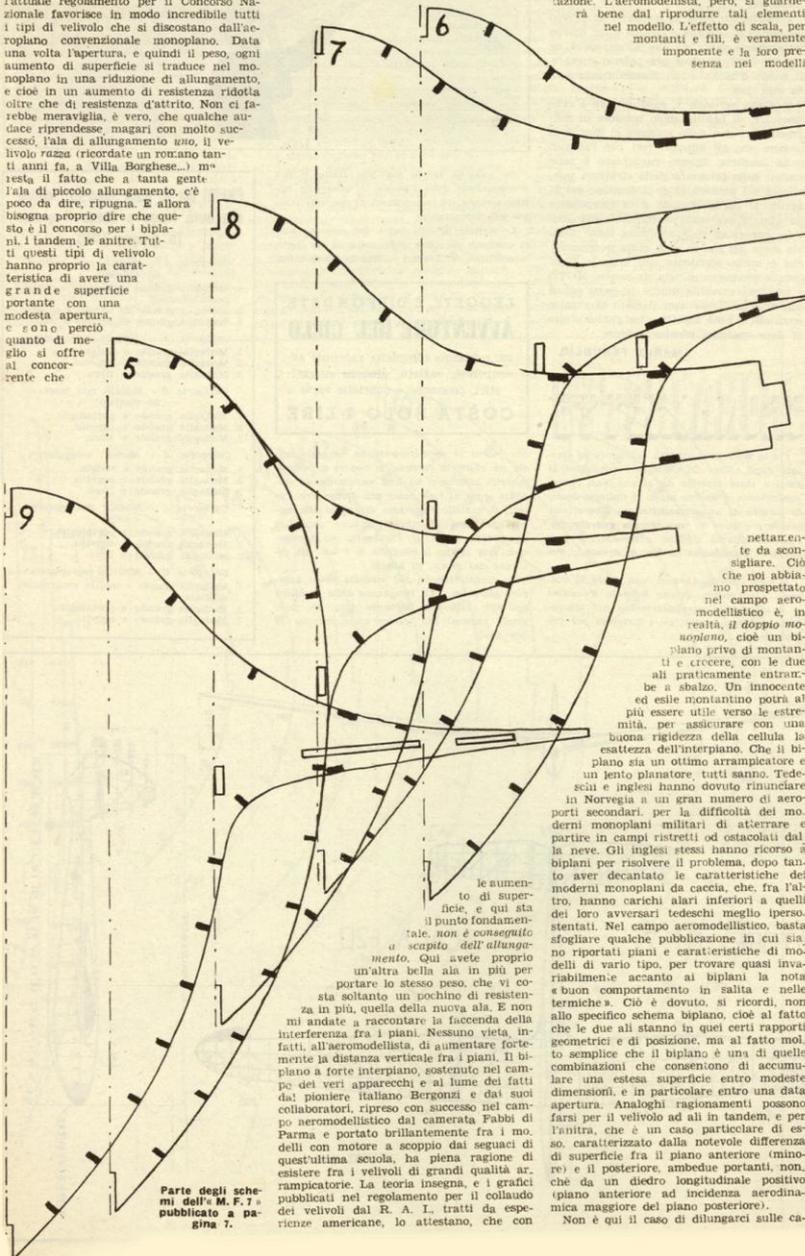
utensili e materiali

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

alla ditta

AEROMODELLI E ACCESSORI

Via Riva Reno 118 - BOLOGNA



Parte degli schemi dell' M. F. 7, pubblicato a pagina 7.

l'aumento di superficie, e qui sta il punto fondamentale, non è conseguito a scapito dell'allungamento. Qui avete proprio un'altra bella ala in più per portare lo stesso peso, che vi costa soltanto un pochino di resistenza in più, quella della nuova ala. E non mi andate a raccontare la faccenda della interferenza fra i piani. Nessuno vieta, infatti, all'aeromodellista, di aumentare fortemente la distanza verticale fra i piani. Il biplano a forte interpiano, sostenuto nel campo dei veri apparecchi e al lume dei fatti dal pioniere italiano Bergoni e dai suoi collaboratori, ripreso con successo nel campo aeromodellistico dal camerata Fabbi di Parma e portato brillantemente fra i modelli con motore a scoppio dai seguaci di quest'ultima scuola, ha piena ragione di esistere fra i velivoli di grandi qualità arampicatorie. La teoria insegna, e i grafici pubblicati nel regolamento per il collaudo dei velivoli dal R. A. I., tratti da esperienze americane, lo attestano, che con

nettarmente da scongiurare. Ciò che noi abbiamo prospettato nel campo aeromodellistico è, in realtà, il doppio monoplano, cioè un biplano privo di montanti e croce, con le due ali praticamente entrambe a sbalzo. Un innocente ed esile montantino potrà al più essere utile verso le estremità, per assicurare con una buona rigidità della cellula la esattezza dell'interpiano. Che il biplano sia un ottimo arrampicatore e un lento planatore, tutti sanno. Tedeschi e inglesi hanno dovuto rinunciare in Norvegia a un gran numero di aeroporti secondari per la difficoltà del moderno monoplano militare di atterrare e partire in campi ristretti ed ostacolati dalla neve. Gli inglesi stessi hanno ricorso a biplani per risolvere il problema, dopo tanto aver decantato le caratteristiche dei moderni monoplani da caccia, che, fra l'altro, hanno carichi alari inferiori a quelli dei loro avversari tedeschi meglio ipersostentati. Nel campo aeromodellistico, basta sfogliare qualche pubblicazione in cui siano riportati piani e caratteristiche di modelli di vario tipo, per trovare quasi invariabilmente accanto ai biplani la nota e buon comportamento in salita e nelle termiche. Ciò è dovuto, si ricordi, non allo specifico schema biplano, cioè al fatto che le due ali stanno in quei certi rapporti geometrici e di posizione, ma al fatto molto semplice che il biplano è una di quelle combinazioni che consentono di accumulare una estesa superficie entro modeste dimensioni, e in particolare entro una data apertura. Analoghi ragionamenti possono farsi per il velivolo ad ali in tandem, e per l'anitra, che è un caso particolare di esso, caratterizzato dalla notevole differenza di superficie fra il piano anteriore (minore) e il posteriore, ambedue portanti, non che da un diedro longitudinale positivo (piano anteriore ad incidenza aerodinamica maggiore del piano posteriore).

Non è qui il caso di dilungarsi sulle ca-

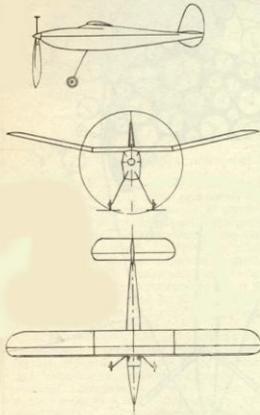
NUMERO 24 - 16 GIUGNO 1940 A. XVIII - SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - II GRUPPO - COSTA CENTESIMI 60



IL NUOVO *CACCIA. ITALIANO *CAPRONI F. 5.

il LUPUS 9

FORMULA WAKEFIELD



Le grandi gare internazionali, fra cui quella per il possesso della Coppa Wakefield, hanno il merito indiscutibile di concentrare l'attenzione degli aeromodellisti su particolari tipi di aeromodelli, provocando così il loro sviluppo verso forme e combinazioni atte a conseguire il massimo risultato possibile. Senza entrare in merito all'opportunità di limitare eccessivamente le caratteristiche geometriche e di peso dell'aeromodello da gara, resta sempre l'opportunità di indirizzare gli sforzi dei costruttori verso una meta comune, con mezzi analoghi e confrontabili. Resta tuttavia indiscusso che il sistema adottato nelle Gare Nazionali Italiane, di lasciare cioè ampia libertà di scelta nei tipi imponendo soltanto le norme F.A.I., è quello che più facilita il libero sviluppo della tecnica.

Continuando nel nostro proposito di presentare agli aeromodellisti italiani, nella serie di tavole Lupus, aeromodelli di particolare interesse costruibili con materiali nazionali, pubblichiamo ora nel Lupus 9 un aeromodello ad elastico, tipo Wakefield, specialmente adatto alle gare e all'allenamento per esse. La tavola costruttiva, completa di ogni particolare al vero, si può avere dall'Editore Aeronautica al prezzo di L. 12.

Il Lupus 9 è un aeromodello di eleva-

te caratteristiche, pari a quelle dei migliori modelli ad elastico da primato, ma di costruzione relativamente molto facile. Esso appartiene, per la struttura di fusoliera, ai tipi a traliccio, ma non ne risente gli svantaggi aerodinamici per alcuni ingegnosi accorgimenti di progetto. La copertura è interamente in carta, più robusta (pergamena sottile) per la fusoliera, più leggera (vergatina) per l'ala.

L'ala, di grande apertura e allungamento (m. 1,20 di apertura) è del tipo a pianta rettangolare con rastremazioni ellittiche alle estremità. Di analoga forma è l'impennaggio orizzontale. Il profilo, NACA 6412, è ricavato dalla tavola A. P. 15 dell'Aquilone, ed è molto adatto a questo tipo di aeromodello. L'ala ha un longherone unico al 30 per cento della corda, costituito da una striscia di compensato opportunamente intagliata. Su questa si investono le centine, in compensato di pioppo, alleggerite con adatti trafori. L'ala è fissata alla fusoliera con due anelli di elastico, che fanno capo ad uncineti fissati alla fusoliera lateralmente.

La fusoliera, di sezione rettangolare rilevata con spigoli esterni a formare un ottagono irregolare, è costituita da quattro longheroncini in listello di tiglio, intralciati con altri listelli di pioppo, verticali e inclinati. Di fianco, sopra e sotto a tale struttura triangolata, si incollano dei tondini di pioppo, all'esterno, e sui longheroni principali si tende la carta di rivestimento. In questo modo la carta stessa non tocca le intralciature, e quindi queste non vengono rese visibili e marcate all'esterno, ma si tende soltanto in strisce longitudinali. La costruzione si eseguisce perciò mettendo prima insieme, sul disegno, le due fiancate a traliccio, che vengono poi riunite con le trasversali superiori e inferiori a formare un trave unico. Poi si incollano i tondini, e si montano il tappo anteriore e il timone. Lo stabilizzatore deve venire incollato nell'apposito vano, ricavato in un blocchetto di balsa. Il musone può essere a più strati di balsa, o in sughero. Il carrello, in filo d'acciaio, viene legato e incollato alla corrispondente ordinata, e porta due ruote in compensato di 2 mm, rinforzate e imbocciate per un libero scorrimento.

L'elica è monopala, ripiegabile, in pioppo omogeneo, balsaital o balsa, con

cerniera in compensato incassata. Il contrappeso porta un piombino piatto, fermato da una ripiegatura del filo metallico che lo sostiene. La pala è del tipo americano, di cui è dato lo sbocciato. Una molla tenditrice nascosta nell'ogiva assicura l'arresto dell'elica con la pala verticale.

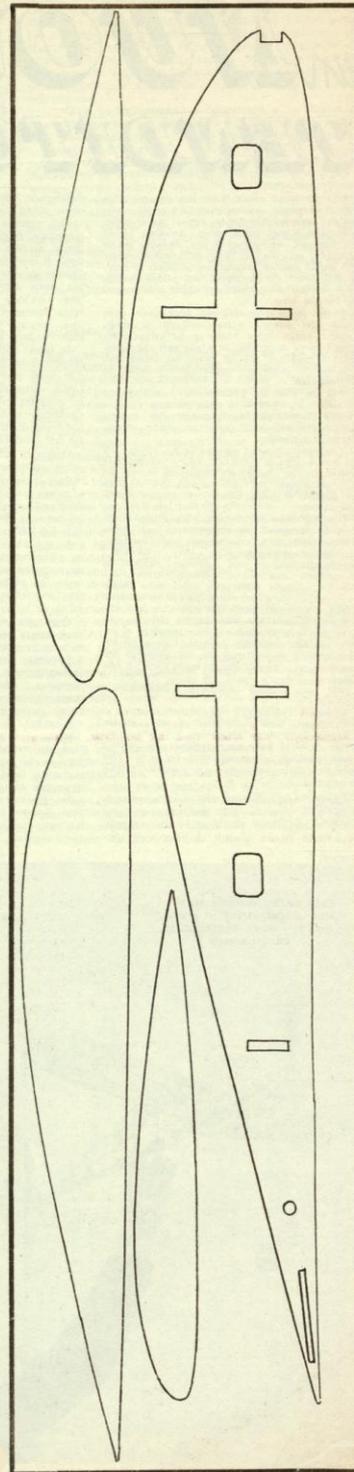
Di notevole interesse è il metodo di regolaggio, che è semplicissimo. Come si comprende facilmente esaminando il disegno sulla tavola, in questo aeromodello c'è una cosa soltanto che può essere modificata sul campo dall'aeromodellista in sede di regolaggio, e cioè la incidenza dell'ala. L'impennaggio, infatti, è fisso per costruzione, e la posizione del baricentro va controllata e fissata in corrispondenza del bordo d'uscita alare, correggendone eventualmente con pesi gli eventuali spostamenti per varianti in costruzione.

L'ala non va mossa avanti o indietro e non si sposta per la presenza degli uncini, ma può essere spostata in alto o in basso con spessori che ne variano l'incidenza. Si proverà perciò, nel caso che il modello tenda a picchiare, a mettere qualche spessore sotto il bordo d'attacco, o sotto il bordo d'uscita se il modello cabra. In questo modo si controllerà accuratamente la planata. In aria calma lanciando il modello orizzontalmente su un prato con erba alta.

Controllata e regolata la planata si potrà caricare la matassa elastica che è attaccata posteriormente ad un perno trasversale in legno duro, infilato in appositi fori sulle pareti di fusoliera. La matassa è a treccia di 30 fili di gomma 1 x 3, ben lubrificata, lunga a treccia finita, 10 cm. più della fusoliera. Il dispositivo tenditore tien conto dell'eccesso di lunghezza. Nei casi in cui, sotto l'azione del motore, il modello tendesse a cabrare, si dovrà inclinare in basso l'asse dell'elica, intercalando spessori tra il tappo porta-elica e il musone. La coppia di reazione sarà anch'essa contrastata inclinando l'asse dell'elica, lateralmente, e si troverà che circa 2 gradi verso destra (guardando il modello dall'alto) danno buoni risultati.

Il modello va rifinito con cura. Consigliabili per la carta le buone vernici alla nitro, per le parti in legno far precedere una buona liscivia e stuccatura con colla di farina.

LUPUS



POSTA Aerea

Salvatore Pinna, Trapani. — Alla tua precisa domanda (che è, del resto, una domanda rivolta da un gran numero di aquilotti) ti rispondo nel modo più semplice ed efficace possibile: trascrivendoti un comunicato del competente Ministero. Ecco:

Al concorso per 3110 specialisti di aviazione bandito alcuni giorni or sono dal Ministero dell'Aeronautica possono partecipare anche i giovani della classe 1920 purché assegnati al contingente di leva della Regia Aeronautica. Sono ammessi alla categoria fotografici anche coloro in possesso della licenza elementare purché abbiano ottenuto il brevetto di specializzazione pre-aeronautica.

Con l'occasione si ricorda che le domande in carta da bollo da L. 6 debbono essere indirizzate al Ministero dell'Aeronautica — Direzione Generale del Personale Militare - Ufficio Concorsi, Roma — con allegati i documenti di rito non oltre il 25 giugno 1940-XVIII.

Le modalità dell'arruolamento e tutte le altre indicazioni sono specificate nel bando di concorso affisso presso i Comandi di Presidio aeronautico, di Distretto militare e negli albi comunali.

Domenico Puglisi, Messina. — Il *Vademecum dell'aeromodellista di Movo* è ottimo. Il costruttore di aeromodelli, se non accadono guai, uscirà fra brevissimo tempo. Come tu dici, l'aeromodellismo è la prima tappa per diventare aviatore, un aviatore colto, preparato, che conosca l'elemento nel quale dovrà «muoversi» prima di levarsi dalla terra. Scrivimi quando vuoi: i siciliani mi sono simpatici più di quanto tu possa immaginare (ma io non sono siciliano).

Arturo Giacomelli, Padova. — Carissimo nipote, la tua lettera mi ha commosso come forse da tempo non mi accadeva: ti voglio stringere in un abbraccio al mio cuore. Non so fare di meglio che trascrivere per intero, mio caro aquilotto, la tua lettera che conserverò fra le mie cose più care. Voglio che la tua lettera, semplice e umana, e nello stesso tempo tanto virile, sia letta da tutta la mia famiglia. Ecco:

vere per intero, mio caro aquilotto, la tua lettera che conserverò fra le mie cose più care. Voglio che la tua lettera, semplice e umana, e nello stesso tempo tanto virile, sia letta da tutta la mia famiglia. Ecco:

GARA A NAPOLI

Art. 1. — Il giorno 30 giugno avranno luogo le eliminatorie provinciali del Concorso Nazionale A. XVIII, riservate ai soci della E.U.N.A. di Napoli.

Le gare si svolgeranno all'Aeroporto «U. Nitti» di Capodichino, o in altra località precedentemente designata.

Art. 2. — Le modalità tecniche della gara sono analoghe a quelle del Regolamento del Concorso Nazionale per l'anno XVIII, ad eccezione degli articoli 1 e 2 della parte III che vengono sostituiti dal seguente art. 3.

Art. 3. — Saranno ammessi tre lanci dei quali verrà classificato il migliore. Nel caso in cui nessuno dei tre lanci superasse il tempo di 30" il concorrente potrà eseguire un quarto lancio.

L'ordine di lancio verrà estratto a sorte e rigorosamente osservato.

Art. 4. — Ogni concorrente all'atto dell'iscrizione dovrà dichiarare il peso totale e l'apertura d'ali del proprio modello.

Art. 5. — Ogni concorrente potrà partecipare alla gara con un solo modello in una sola categoria.

Art. 6. — Le iscrizioni si accettano presso la Scuola di Aeromodellismo di Napoli-Centro e si chiuderanno improvvisamente (anche nel caso di rinvio della gara) il giorno 27 giugno corr.

«Caro Zio Falcone, ho il piacere e l'onore di annunciarvi che una Vecchia Guardia dell'aeromodellismo ha presentato (facendo il suo dovere) la domanda di «Volontario Paracadutista». Tu che sei stato sempre il nostro animatore di ogni impresa, senza fero che uno della «tua famiglia» abbia fatto questo. Quanto prima sarò inviato ad una scuola che si trova in qualche parte d'Italia» (tu non hai scritto precisamente così; ma è vero che da questo momento non scriverai più a nessuno dove eventualmente si trova la tua scuola?). Vedi che i tuoi nipoti, come ci chiami tu, e come spero ci chiamerai sempre, sanno fare il loro dovere, e se sarà necessario sapranno anche morire per i più alti destini della Patria segnati dal nostro amato Duce. Viva il Duce! Ricevi da me un caldo abbraccio. Tuo Arturo Giacomelli, Padova, via del Santo 18».



«Caro Zio Falcone, ho il piacere e l'onore di annunciarvi che una Vecchia Guardia dell'aeromodellismo ha presentato (facendo il suo dovere) la domanda di «Volontario Paracadutista». Tu che sei stato sempre il nostro animatore di ogni impresa, senza fero che uno della «tua famiglia» abbia fatto questo. Quanto prima sarò inviato ad una scuola che si trova in qualche parte d'Italia» (tu non hai scritto precisamente così; ma è vero che da questo momento non scriverai più a nessuno dove eventualmente si trova la tua scuola?). Vedi che i tuoi nipoti, come ci chiami tu, e come spero ci chiamerai sempre, sanno fare il loro dovere, e se sarà necessario sapranno anche morire per i più alti destini della Patria segnati dal nostro amato Duce. Viva il Duce! Ricevi da me un caldo abbraccio. Tuo Arturo Giacomelli, Padova, via del Santo 18».

Sono certo che tutti i miei nipoti saranno commossi ed orgogliosi, come lo sono io in questo momento, del loro fratello Giacomelli. Anzi lo desidero che tutti gli aquilotti che si trovino in condizione di farlo scrivano il loro saluto e il loro augurio al bravo Giacomelli. Intanto il mio bravo Arturo riceve un abbraccio e la mia promessa che lo seguirò come meglio mi è possibile e che gli farò inviare numeri de *L'Aquilone*, o di qualche altra nostra pubblicazione, in modo che nei suoi mesi di allenamento possa mantenersi al corrente sulle imprese della nostra invincibile Arma Azzurra.

ZIO FALCONE

LA PENNA AL SEGRETARIO

Armando Fattoni, Roma. — Una lettera come la tua me l'aspettavo. Chi vuoi, amico mio, che in un simile momento possa rimanere insensibile? In a questo punto covrei scrivere delle cose molto serie, ma non mi ci provo, poiché l'argomento è troppo grande, troppo sovrano: la mia penna darebbe una prova ridicola di incapacità. E' meglio, Armando, molto meglio che taccia le grandi sensazioni che si agitano nel mio animo e che, del resto, sono anche le tue, quelle di tutti noi, dell'intero popolo italiano. Noi ci comprendiamo senza bisogno di comunicare le nostre impressioni, ci comprendiamo perché siamo italiani, perché quello che oggi sta avvenendo è la conseguenza diretta degli avvenimenti storici dei quali noi siamo stati i protagonisti. E' un pensiero comune, una volontà scia che fa di questi 45 milioni di italiani un blocco granitico, infrangibile. Ma ecco che rischio di cadere nel retorico e nel convenzionale. Come ho scritto più sopra, ci comprenderemo molto di più senza ricorrere all'aiuto della penna. Ma questo, ricordati, non vuol dire che non mi devi più scrivere. Lo dicevo per me, perché mi sentivo incapace di commentare le tue parole, che da sole, nella loro bella spontanea semplicità, esauriscono l'argomento, rendendo inutile ogni mia altra espressione. Ciao, dunque, amico mio, ti saluto caramente.

Lactano Piscitelli. — Anche a te, ma per ben altre ragioni, non so cosa dire. Ti dovrei dire che tu sei un rompicapo, che ormai non posso credere più a nulla che mi proponga da te; che, forse, non è più il momento di ingannare il tempo (e i cristiani) facendo mattiane su mattiane. Ti dovrei dire tutto questo, caro mio, ma non lo dico, perché non mi va di inquietarmi. Ciao, salutami molto Ferraguti. (Ma forse anche lui è un altro?).

Aldo Caproni, Torino. — Che uno in possesso di un nome come il tuo non si tenga al corrente di certe cose, è quasi scandaloso. Ricepio fedelmente, qua sotto, tutto quanto ti interessa.

E' in corso di elaborazione un provvedimento per l'istituzione di corsi allievi ufficiali di complemento per la R. Aeronautica presso la Milizia universitaria fascista. La notizia sarà accolta con soddisfazione negli ambienti studenteschi, come lo è nella famiglia aviatoria che guarda con viva simpatia ai nostri universitari cresciuti ed educati nel puro clima delle organizzazioni giovanili del Regime.

Come è noto, la Milizia universitaria prepara già da anni allievi ufficiali di complemento per le Armi e i Corpi del Regio Esercito.

A quanto ci consta gli studenti, regolarmente inquadrati nella Milizia, seguono per due anni accademici i corsi d'istruzione militare pratica e teorica, frequentando le lezioni e partecipando alle esercitazioni che

si svolgono principalmente nel pomeriggio del sabato e nella mattina della domenica.

Le istruzioni pratiche sono impartite da ufficiali della Milizia universitaria, le lezioni teoriche da ufficiali del R. Esercito.

Nel periodo estivo tra i due anni gli allievi partecipano ad un campo d'armi.

I corsi per allievi ufficiali della R. Aeronautica avrebbero analogo svolgimento.

I giovani sarebbero incorporati nella Milizia universitaria come allievi ufficiali nel penultimo anno accademico.

Oltre a seguire i normali corsi teorico-pratici, comportanti naturalmente anche le istruzioni specifiche di carattere professionale aeronautico, impartite da ufficiali della R. Aeronautica, gli aspiranti piloti conseguirebbero il brevetto di primo grado presso le scuole della R. U.N.A. esistenti nelle città sedi universitarie.

Le istruzioni di volo sarebbero svolte nella stagione più propizia, cioè nel periodo delle vacanze estive tra il penultimo e l'ultimo anno accademico.

Dopo aver sostenuto gli esami di laurea gli allievi ufficiali all'inizio dell'anno solare successivo verrebbero regolarmente arruolati nella R. Aeronautica per compiersi il servizio di leva, con il grado iniziale di primo aviere, e frequenterebbero i prescritti corsi presso le scuole militari di pilotaggio per conseguire il brevetto di pilota di aeroplano e poi il brevetto di pilota militare.

Tenuto conto della istruzione iniziale di pilotaggio ricevuta presso le scuole della R. U.N.A., il periodo da trascorrere presso le scuole militari sarà convenientemente ridotto in modo che gli universitari potranno conseguire la nomina a sottotenente con anticipo rispetto agli allievi reclutati attraverso i bandi normali.

Tale anticipo si prevede sia di tre mesi, e dello stesso periodo di tempo risulterà ridotta la ferma, che in totale comporterà quindi 15 mesi di servizio anziché 18.

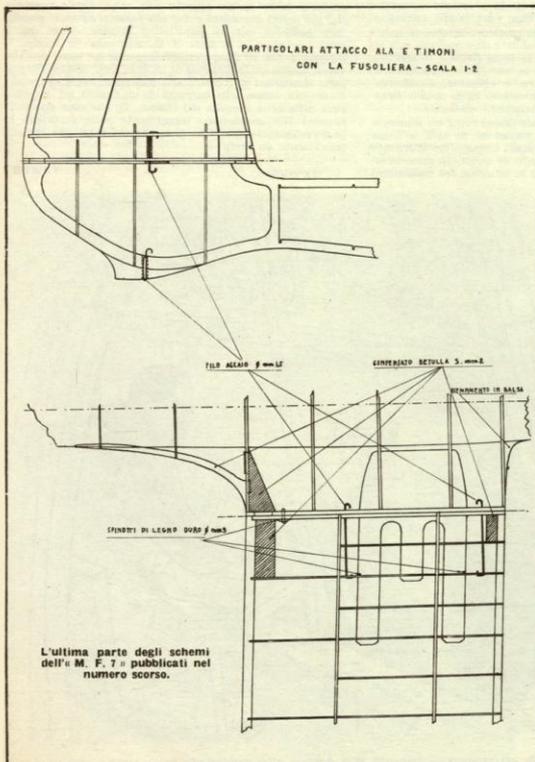
Beneficio anche questo non disprezzabile, considerato che gli interessati sono ormai uomini già laureati; desiderosi di trovare una sollecita sistemazione nella vita civile.

Con modalità analoghe, escluso le istruzioni di pilotaggio, avrebbero luogo i corsi per allievi ufficiali di complemento dei Corpi della R. Aeronautica; Corpo del Genio (che comprende le varie categorie di ingegneri aeronautici, di armamento, chimici, radioelettrici, edili, geofisici); Corpo del Commissariato; Corpo Sanitario.

Quando gli annunciati corsi saranno istituiti, cosa che si prevede prossima, gli universitari dei gloriosi Aiseni italiani avranno modo di manifestare in forma concreta e immediata, anche per questa via, il loro mai smentito generoso spirito volontaristico, poiché del volontarismo l'Arma aerea è espressione tipica.

CRIVELLO

S. A. EDITORIALE AERONAUTICA
GASTONE MARTINI - Direttore responsabile
Stabilimento Rotocalco VECCHIONI & GUADAGNO
Roma - Via San Michele 22 - Telefono 580.940



NUMERO 16 - 21 APRILE 1940 A. XVIII - SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - COSTA CENTESIMI 60



IL VELIVOLO ITALIANO DA TURISMO -S.A.I. 2 S.

Incontri con KELLER

(Continuaz. del numero precedente)

Ritorno nella sala esultante. Offro al fiero comune italico la corona con la promessa di porla in testa a Cesare quando varcherà il Rubicone.

Con le credenziali di Ambasciatore della Repubblica raggiunsi la Reggenza del Carnaro.

Proseguo per Zara in volo per far marvi il Governo dalmata - ma i tre giorni erano passati ed una nuova ondata della stampa annunciava che la Camera dei Deputati aveva dato il voto di fiducia al Governo per il trattato di Rapallo. Si inizia il lavoro di blocco della Città di Vita » per terra e per mare.

Nei 1928, a Roma — avevo allora vent'anni giusti — sentivo quanto mai urgente in me una volontà dinamica, un'ansia costruttiva; il mio temperamento mi aveva fatto — fin da qualche anno prima — ammirare Marinetti; fin da quando cioè, quattordicenne appena ascoltavo a bocca aperta le narrazioni delle battaglie futuriste di Gerardo Dottori, il grande pittore mio concittadino seguace di Marinetti; fin dalle epoche prime del futurismo. E a Roma, conducendo vita in comune con i maggiori artisti futuristi — da Balla a Prampolini, da Keller a Vassari, da Settemilli a Carli, da Marchi a Orazi — fondai il «futurblocco». Voleva essere, questo, un gruppo di artisti creatori — pittori, poeti, scultori, ecc. — un gruppo organico che avrebbe dovuto organizzare manifestazioni in grande stile; che avrebbe dovuto dar vita ad un giornale e ad una casa editrice; ad un teatro e ad una impresa di produzione cinematografica. Ma il «futurblocco» poté solo in parte realizzare il suo vasto e troppo audace programma. Mancavano i mezzi. In ogni modo riuscii — con la collaborazione del violoncellista Barbian — ad organizzare, fra le altre cose, una commemorazione del compositore futurista Silvio Mix. Il successo fu caloroso. Ma la manifestazione memorabile del «futurblocco» fu quella che si svolse nel salone della Associazione Piemontesi. Credo che fosse la prima volta, dopo tanti anni, che un gruppo di futuristi numerosi ed importante, poteva presentare ad un pubblico folto e intelligente, una serie di idee e di realizzazioni. Marinetti, animatore giovanissimo — il più giovane sempre, di tutti noi — era presente. E con lui ero riuscito ad adunare quasi tutti i nomi più belli del futurismo italiano: da Prampolini a Balla, da Dottori a Vassari, da Orazi a Benedetta.

Ed ero riuscito a far aderire alla mia iniziativa due grandi poeti-aviatori: Guido Keller e Fedele Azari.

Ecco perché in questo capitolo ho parlato del «futurblocco»: scrivendo di Keller non potevo dimenticare quello che per me è un vivo ricordo: la manifestazione al «Piemontesi».

Azari, quella sera, disse, applauditissimo, un suo aeropoema. Fu l'ultima cosa che di lui udirono e pubblico e amici. E fu anche l'ultima volta che Keller e Azari furono visti assieme. Pochi mesi dopo Keller moriva; a pochi giorni di distanza pure Azari partiva per sempre.

Dopo che Azari quella sera ebbe declamato il suo poema, doveva parlare Keller. Ma egli aveva manifestato l'intenzione di voler narrare al pubblico certe imprese... non aviatorie ma troppe, avventurose; voleva parlare, cioè, di certe feste organizzate da lui a Capri e che avevano suscitato un certo scandalo. E allora lo convincemmo a non parlare. Ce ne volle, però, il pubblico lo reclamava a gran voce.

La serata del «futurblocco», nonostante il veto che ponemmo a Keller

per il discorso che voleva tenere, registrò un successo. Ma quel che più ricordo, di quella sera, furono le ore trascorse da me con Keller e Azari, dopo la manifestazione, in una bottega di Via Margutta.

Si parlò di teatro aereo. Già nel 1918 Azari, nel cielo di Busto Arsizio, aveva eseguito alcuni saggi di teatro aereo. Aveva in quell'epoca, pubblicato anche un manifesto di cui ricordo i punti essenziali:

1) il teatro aereo futurista avendo per essenza, oltre alla genialità artistica, l'eroismo, sarà una meravigliosa scuola popolare di coraggio;

2) il teatro aereo sarà un teatro veramente popolare poiché, salvo le tribune a pagamento riservate a coloro che vorranno ammirare da vicino gli aviatori e le colorazioni futuristiche degli aeroplani sarà offerto gratuitamente a milioni di spettatori. Così, finalmente, anche il poverissimo avrà il suo teatro;

3) il teatro aereo con l'ampiezza dei suoi spettacoli il concorso delle folle e coll'emulazione dei suoi attori volanti, fra i quali emergeranno degli Zacconi, Duse, Caruso, Tamagno dell'aria, stimolerà anche l'aviazione commerciale ed industriale;

4) il teatro aereo sarà così il vero teatro della grande Nazione che propugnammo, assolutamente libera, virile, energetica e pratica.

Guido Keller con altri assi: Giacomo Macchi della gloriosa squadriglia San Marco, De Briganti, Mario D'Urso, il pilota costruttore Bergoni, ecc. — aveva subito aderito alla geniale iniziativa di Azari, alla quale pure molti poeti aderirono: Marinetti, Buzzi, Corra, Carli, Settemilli e Folgore.

E quella sera, entusiasmati dalla manifestazione vivificante del «futurblocco», riparlammo del Teatro aereo. Keller ci disse di un suo progetto. Aveva egli ideato uno spettacolo immenso. Il mondo doveva esser vinto dalla bellezza grandiosa del poema. Cinquecento aeroplani erano i protagonisti. Musica: quella dei motori. Scene: quelle naturali del cielo. Poesia: quella che poteva nascere dall'audacia dei cinquecento piloti. «Conquista del sole»: era il titolo del poema.

— Azari — disse quella sera Keller al compagno — Azari: guardami negli occhi: noi realizzeremo il mio poema. Azari con entusiasmo assicurò: — Keller, noi realizzeremo il tuo poema.

Io, testimone di quel patto, non fiatavo. Il bettoliere portava ogni tanto una nuova bottiglia di Frascati. La bestia mi girava; e intuivo già, nella mia fantasia, qualche scena del poema di Keller.

Uscimmo tardi. Erano quasi l'alba. A me tremavano le gambe. Gli occhi si chiudevano. Azari e Keller, a braccetto, parlavano ancora del fantastico spettacolo.

«Conquista del sole»: il titolo magico mi ronzava entro le orecchie.

Capivo che i discorsi di Keller e di Azari appartenevano ad un altro mondo, non al nostro; piuttosto a quello che offre facilmente il vino frizzante dei Castelli romani.

Ma un anno dopo, quando Keller ci lasciò per sempre, seppi che Azari disse:

«Volevamo realizzare insieme un fantastico spettacolo aereo. Ora, da solo, non farò niente...»

A poco più di un mese di distanza, improvvisamente, Azari raggiunse Keller.

S'erano dati appuntamento? Forse. E forse per realizzare il poema di Guido Keller.

Un costruttore fiorentino di aeroplani, inventore di uno speciale dispositivo che doveva rivoluzionare le manovre di atterraggio e di decollaggio delle macchine aeree, non riusciva a trovare un pilota che collaudasse l'invenzione. Guido Keller venne a sapere la cosa.

— Si precipita a Firenze e si presenta al costruttore. Questi — che conosceva Keller per le sue gesta di Fiume — accetta con entusiasmo l'offerta di collaborazione del grande «asso».

E' fissato l'appuntamento. — Domani, a Campo di Marte, alle 10.

— Va bene. L'indomani, un gruppo di appassionati attende ansioso l'esperimento. Il costruttore è visibilmente emozionato. Gli aviatori presenti, dopo essersi resi conto dell'invenzione, sono alquanto scettici. Qualcuno osa perfino sconsigliare Keller ad eseguire il volo di collaudo.

— E' pericoloso. — Ti ammazzi. — Rinuncia.

Keller taglia corto alle chiacchiere: — Ho promesso — dice; e rivolto all'inventore: — Siamo pronti?

Tutto è pronto. Il motore romba. Partenza.

I cuori dei pochi spettatori fremono. L'apparecchio, barcollando come un ubbriaco, prende quota. Poi sbanda. Un urlo solo.

L'apparecchio precipita.

Una signora sviene. Il costruttore-inventore è bianco come un morto. L'apparecchio è precipitato, sfasciandosi.

I più coraggiosi si dirigono di corsa verso il mucchio di rottami. Ma... Miracolo!

Dal groviglio è venuto fuori Keller, illeso. Accende impassibile una sigaretta.

Cerca con lo sguardo gli occhi sbarattati del povero costruttore-inventore. Gli dice:

— Non va. Mi dispiace: non va. Fa dietro front, e sfugendo agli applausi dei testimoni di quella scena eccezionale quasi di corsa, scompare.

Nel 1928 Keller viveva in povertà, in una piccola pensione di Ostia. Ma solo qualche intimo sapeva di questa povertà. Keller aveva un cuore generoso, un nobile cuore: amava dare, mai chiedere.

Un giorno capitò a Roma, a casa del suo amico avvocato Palermo — ardito e legionario di Fiume —. Era l'ora del pranzo. L'avvocato Palermo accolse Keller festosamente:

— Accomodati. Mangia qualche cosa con noi.

— Ho già mangiato — rispose Keller — grazie.

— Allora accetta un bicchier di vino. Keller beve il vino.

La signora dell'avvocato s'affrettò a riempire ancora il bicchiere.

— No, no, non s'incomodi... Ma Keller beve anche quel secondo bicchiere.

Il giorno dopo l'avvocato Palermo capitò a Ostia e andò a far visita a Keller alla pensione.

— E' a letto — avvertì il cameriere. — Sta male?

— Sì, da ieri sera. L'avvocato trovò l'amico a letto, pallidissimo.

— Come stai? Ma ieri non avevi niente, no? E allora?

— Sentì — rispose Keller — a te lo posso dire: ieri, quando venni da te, non aveva mangiato... e quei due bicchieri di vino...

L'avvocato protestò: — Ma potei parlare! Siamo amici sì o no?

— L'aviatore Guido Keller non poteva dire, dinanzi ad una signora, di non aver mangiato. Sarebbe stato semplicemente ridicolo.

Pochi giorni dopo capitò alla solita pensione di Ostia, un altro amico di Keller, poverissimo.

— Sai, Guido, io non so come fare. L'inverno è prossimo e non ho neanche di che comprarmi un cappotto...

— Ti disper per un cappotto? — Dici bene, tu.

— Prendine uno dei miei. Detto fatto, Keller regalò il cappotto all'amico.

(Continua).

KRIMER



Questa fotografia mostra lo scheletro di un ottimo velivolo costruito da Mario Feruglio, che, durante un volo compiuto recentemente, scompariva alla vista dopo ben 40' dal lancio.

NUMERO 21 - 26 MAGGIO 1940 A. XVIII - SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - II GRUPPO - COSTA CENTESIMI 60



IL TRIMOTORE ITALIANO DA BOMBARDAMENTO -CANT. Z. 1007 B.-

una GARA a ROMA

La Sede Provinciale della R.U.N.A. di Guidonia indice una gara per aeromodelli veleggiatori ed aeromodelli azionati con motore a elastico, che si svolgerà il giorno 16 giugno p. v. all'Aeroporto della Marignana.

REGOLAMENTO

Art. 1. — Potranno prendere parte alla gara gli aeromodellisti di Roma e del Lazio iscritti alla R.U.N.A. con la tessera in regola per l'anno XVIII, e in tale qualità iscritti alla G.I.L., al G.U.P. od al P.N.F.

Art. 2. — Le gare comprendono 3 classi di aeromodellisti:

1. classe: modelli volanti costruiti dagli allievi delle scuole sprovvisti di attestato di aeromodellista;

2. classe: modelli volanti costruiti dagli allievi in possesso dell'attestato di aeromodellista da meno di un anno;

3. classe: modelli volanti costruiti da aeromodellisti in possesso dell'attestato da più di un anno.

Art. 3. — Detti modelli devono rispondere alle prescrizioni della F.A.I. relative ai primati dei modelli volanti e qui di seguito riportate.

Per la categoria A (veleggiatori) e per la categoria B (con motore a matassa elastica):

a) il carico alare minimo è di gr. 15 per cmq. di superficie portante calcolata esternamente alla fusoliera;

b) l'apertura alare deve essere compresa fra m. 0,70 e m. 3,50;

c) la fusoliera deve essere completamente chiusa;

d) la sezione maestra della fusoliera, o la somma delle sezioni delle fusoliere, deve avere il valore minimo (S) seguente, in funzione della lunghezza (L) della fusoliera:

per la categoria A (veleggiatori) $S = L^2 / 200$;

per la categoria B (con motore a matassa elastica) $S = L^2 / 100$;

A riguardo dei modelli volanti senza coda, nei quali la fusoliera si presenta come un rigonfiamento della parte centrale dell'ala, sarà assunta la superficie di ellisse avente per asse maggiore l'altezza verticale del rigonfiamento e per asse minore una larghezza minima uguale ad $1/3$ dell'asse maggiore.

Indicando con A l'asse maggiore verticale, la superficie dell'ellisse risulta del valore:

$S = A \times A^2 / 12$

e) per lunghezza della fusoliera (L) si intende la lunghezza (fuori tutto) compresa l'elica;

Non sono ammesse appendici anteriori, né alla fusoliera, né pesi addizionali di centramento;

f) la superficie dell'impennaggio orizzontale deve essere al massimo uguale al 33 per cento della superficie alare; al disopra di tale per cento la superficie totale dell'impennaggio sarà considerata come superficie portante e sarà sommata a quella alare per il calcolo del carico alare per dmq;

g) la matassa deve essere completamente contenuta nell'interno della fusoliera;

h) non è permesso lo sgancio in volo di parti del modello.

Art. 4. — La partenza dei modelli deve essere effettuata nei seguenti modi:

a) Categoria A (veleggiatori): partenza con lancio a mano (operatori al suolo) con cavo elastico di lunghezza non superiore a 3 metri; con verricello o sistema equivalente a cavo inestensibile (il cavo deve essere della lunghezza fra il veleggiatore e il punto fisso di lancio non superiore a metri 200); di corsa, con filo inestensibile (la lunghezza del filo non deve essere superiore a metri 100 e la corsa limitata a metri 75).

b) Categoria B (modelli con motore a matassa elastica): partenza esclusivamente con decollo dal suolo e con mezzi propri. Sarà perciò assolutamente vietato aiutare comunque il decollo del modello.

Art. 5. — La durata del volo è calcolata:

a) per la categoria A (veleggiatori): dal momento del distacco dal sistema di lancio fino al momento del ritorno al suolo, all'urto contro ostacolo o alla scomparsa alla vista del cronometrista;

b) per la categoria B (motore a matassa elastica): dal momento del decollo al momento del ritorno al suolo, all'urto contro ostacolo o alla scomparsa alla vista del cronometrista.

Art. 6. — Ogni modello presentato può effettuare fino a 3 tentativi di partenza. Soltanto le prime 3 partenze a cui farà seguito un volo di durata superiore a 30 secondi saranno valide. Perciò compiute tali tre partenze la prova sarà chiusa. Il tempo di volo valido agli effetti della graduatoria sarà dato dalla media delle durate dei voli relativi alle 3 partenze valide.

Art. 7. — La gara è di durata ed ogni concorrente può partecipare in una o più categorie con uno o più modelli.

Art. 8. — L'ordine di lancio viene estratto a sorte.

Art. 9. — Sulla linea di partenza è ammesso solo il concorrente il quale non può farsi sostituire per il lancio del modello.

Art. 10. — Durante lo svolgimento della gara sono vietati voli di prova senza speciale autorizzazione della Giuria. L'osses-

anza di questa prescrizione produce l'esclusione del concorrente dalla gara.

Art. 11. — Gli eventuali reclami debbono essere presentati non oltre un'ora dal termine della gara, unendo il versamento di L. 10 rimborsabili qualora il reclamo risulti fondato.

Art. 12. — Le decisioni della Giuria sono inappellabili.

Art. 13. — Le iscrizioni sono aperte fino a sabato 25 maggio. Si ricevono tanto alla sede provinciale della R.U.N.A., Aeroporto del Littorio dalle 18,30 alle 19 nei giorni di martedì e giovedì quanto alla scuola Modelli Volanti in via Ruggero Bonghi, 28, presso il comando della 30. Leg. Bailla Moschettieri nei giorni di lunedì e sabato dalle ore 19 alle 20.

Il termine di chiusura delle iscrizioni è improrogabile.

Art. 14. — La Giuria sarà composta: dal Presidente della R.U.N.A. di Roma, da un rappresentante la Sede Centrale, dal dirigen-

te provinciale, dall'insegnante di Aeromodellismo, da un rappresentante del giornale L'Aquilone e da due Commissari sportivi della R.U.N.A.

I premi per i vincitori di ciascuna categoria non sono stati ancora stabiliti. Essi verranno definiti in un successivo comunicato della R.U.N.A. Provinciale di Roma che sarà pubblicato su L'Aquilone.



Dante Petroletti, Roma. — A Roma ci sono un Centro Sperimentale d'Aeromodellismo, due Scuole d'Aeromodellismo in pieno funzionamento, una Sede Centrale della R.U.N.A. e un'infinità di aeromodellisti. Con tutta questa grazia di Dio tu non sai come fare per diventare aeromodellista. E' stupefacente! Visto che sei così candido, ti consiglio di recarti presso la sede della 57a Legione della G.I.L. in Via Ruggero Bonghi e ivi do-

mandare della Scuola modelli volanti: una volta rintracciata potrai domandare degli istruttori Calza e Tosaroni ed a loro tu potrai esporre i tuoi dolori e le tue ansie e ne riceverai sollievo e conforto.

Enea Tortelli, Milano. — Ricordo benissimo il tuo modello e la promessa di pubblicazione; però, con grande mio scorno, le accurate e complete indagini espletate (è bello espletate, vero?) non hanno riportate alla luce il tuo prezioso manoscritto.

In ginocchio io te ne chiedo perdono, o Enea e trasformatomi rapidamente in donna e cambiato il mio nome in quello di Didone ti ripeto, seduto sul rogo, la terribile minaccia di 3000 anni fa: non abbandonarmi Enea od io mi ucciderò! Rimanda quel disegno, te ne scongiuro, ed io per ammenda lo pubblicherò incompensato da graziosi vettilli e da piccole, variopinte farfalle.

Giuseppe Schettino, Napoli. — Tutte le modifiche vanno bene e puoi adottarle. Per il timone di profondità puoi tenere la forma che vuoi purché la superficie sia uguale a quella dell'originale.

GIAR.

UN PRIMATO



Il giorno 14 aprile scorso un modello volante veleggiatore costruito dal G. F. Mario Feruglio della R. U. N. A. di Udine, lanciato alle ore 16,20 dal campo scuola di volo a vela adiacente al campo di Campofornido, dopo alcune ampie spirale in volo librato veniva preso da una corrente ascendente termica che lo trasportava in quota, finché dopo 40' di volo gli osservatori lo perdevano di vista in direzione di Gorizia. La Sede di Udine, in accordo con il Comando Federale della G. I. L., diramava a mezzo della stampa locale un invito, a chi avesse rintracciato il modello contrassegnato con la sigla I-ORME, di darne notizia alla R. U. N. A. od alla G. I. L. Tale invito ha avuto esito positivo, venendosi così a sapere che il modello era stato visto scendere, circa alle ore 19,15 dello stesso giorno, in località Vigna di Purgesimo, oltre Cividale del Friuli: ha assistito all'atterraggio, avvenuto su un prato antistante alla propria casa, tale Luigia Coccoano, che provvedeva a far ricuperare il modello dai propri figli riponendolo con ogni cura nella propria cucina, dove veniva custodito gelosamente, esposto all'ammirazione di tutti i vicini. E' da notare che oggi i modelli cominciano a dare prova di intelligenza: infatti pareva in un primo momento, alla testimone, che il modello stesse per scendere sul greto del Natisone, mentre si trattava soltanto di una manovra di atterraggio, poiché con una curva andava a posarsi sul prato. La R. U. N. A. di Udine ha trasmesso alla Sede Centrale tutti i documenti del volo, per l'omologazione come primato nazionale di distanza: infatti il percorso in linea retta risulta di km. 23,500. La durata del volo è valutabile in ore 2,55'; purtroppo questo risultato, veramente notevole, non può essere omologato, poiché è noto che il cronometrista deve rimanere al posto di lancio. Il primato internazionale per i veleggiatori, detenuto oggi dalla Russia con ore 1,43'20", sarebbe battuto largamente da questo volo, che costituisce un altro elemento per proporre, a tempo debito, che il cronometraggio di tutti i modelli sia eseguito seguendo il volo