

L'AFFONDATA DI UN PICCHIATELLO SU UNA NAVE DA BATTAGLIA INGLESE

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

Direttore: GASTONE MARTINI

Anno XI N. 49

7 dicembre 1941-XX

Direzione e Redazione,
Piazza del Popolo 18 - Roma

EDITO DALL'

UFFICIO
EDITORIALE
AERONAUTICO

dipendente del

Ministero dell'Aeronautica

Decreto Min. 371 del 25-8-1940-XVIII

Amministrazione

Roma - Piazza del Popolo, 18
Telef.: 67-576 - 681-178 - 681-597

ABBONAMENTI

Annuale L. 25; Semestrale L. 14
un numero centesimi 60
numeri arretrati ed estero il doppio

PUBBLICITÀ

Per i contratti pubblicitari rivolgersi alla
Unione Pubblicità ItalianaPalazzo della Borsa 3-10 - Milano
Prezzo delle inserzioni pubblicitarie
L. 2 per ogni mm. di colonnaEseguiti i versamenti sul conto
corrente postale - Num. 1-24718

La corrispondenza diretta a «L'Aquilone», da parte degli enti militari, deve essere spedita in franchigia e così indirizzata: «Ministero dell'Aeronautica - Ufficio Editoriale Aeronautico - Roma».

Altre pubblicazioni edito

LE VIE DELL'ARIA

Abbonamento annuo L. 12,50
Estero il doppio

L'ALA D'ITALIA

Un numero costa lire 3 - Abbonamento annuo lire 45. Estero il doppio

ALI DI GUERRA

Un numero lire 1 - Abbonamento annuo L. 20. Estero il doppio

RIVISTA DI DIRITTO
AERONAUTICO

Un fascicolo costa otto lire. Abbonamento annuo L. 24. Estero il doppio

RIVISTA DI METEOROLOGIA
AERONAUTICA

Un fascicolo costa otto lire. Abbonamento annuo L. 24. Estero il doppio

RIVISTA DI MEDICINA
AERONAUTICAAbbonamento annuo L. 24
Un fascicolo L. 8. Estero il doppio

ATTI DI GUIDONIA

Abbonamento a 12 numeri L. 34,50
Un fascicolo L. 3,50

I numeri arretrati di tutti i periodici costano il doppio del prezzo normale.



VICENZA

Il 9 novembre scorso a Vicenza, all'aeroporto «Tommaso Dal Molin», ha avuto luogo la prima gara interna dell'anno XX riservata ai soli modelli veleggiatori costruiti dagli allievi della scuola di aeromodellismo.

Per la prima volta è stata adottata la formula «Dividi l'incasso» che ha incontrato l'approvazione di tutti i concorrenti che ne sono rimasti soddisfattissimi.

Grazie alla buona volontà di Corsini e Borgo che hanno organizzato e diretto la competizione, ed alla disciplina degli aeromodellisti, la gara ha avuto un perfetto svolgimento che la stagione avanzata e le condizioni atmosferiche non troppo felici della giornata non lasciavano certo supporre.

Complessivamente si sono presentati una dozzina di concorrenti e sono stati effettuati una trentina di lanci, quasi tutti superiori ai 2 minuti primi di volo.

Gli ottimi tempi di volo ottenuti hanno messo in luce l'alto grado di efficienza dei modelli costruiti dagli aeromodellisti vicentini, alcuni dei quali giovanissimi ed alle loro prime armi. Sono evidenti anche agli occhi del profano i progressi raggiunti in due anni di attività della scuola, sia per quanto riguarda la concezione tecnica come pure per la cura e la precisione con la quale vengono progettati, lavorati e finiti i modelli.

Fin dai primi lanci si prevede una lotta animata per l'equilibrio dei vari concorrenti; infatti non uno dei veleggiatori accusa incertezze di centramento, anzi più di qualcuno stupisce per la grande stabilità in ogni senso e per la lunghezza di planata.

La serie dei voli è stata aperta dall'«Arcore» di Cuman, che dopo una regolare salita inizia un volo lento intorno al campo, atterrando poi felicemente dopo quasi 2 minuti. E' quindi la volta di Zausa che presenta un originale modello con motore a scoppio, trasformato per l'occasione in veleggiatore mediante un ingegnoso adattamento del muso, e lo stesso apparecchio con cui si classificò terzo alla recente gara interfederale di Treviso che vide la meritata vittoria del bravo Barthesi.

Il modellone, assomigliante ad un grosso Caproni da trasporto, desta l'interesse del pubblico che ne segue attentamente la rapida ascesa verticale. Dopo lo sgancio l'«X» punta fuori campo, ma poi rientra e gira nuovamente accoppiando in fine alla vista dietro gli alberi che limitano un lato dell'aeroporto.

Si verificano altri buoni lanci e si assiste anche al primo ed unico grosso incidente della giornata. L'infortunato è il veleggiatore di Vangelista, che per l'accidentale rottura della baionetta perde un'ala e precipita in picchiata. Per riguardo al concorrente sfortunato ci dispensiamo dal riportare il tempo di volo e dal descrivere i piccoli danni riportati dall'apparecchio e speriamo che Vangelista ci sarà grato di questa nostra delicatezza.

Intanto la classifica porta in testa Angione, il bravo Angione, uno dei più accaniti fautori del piano di coda unico a V che egli usa da anni in tutte le sue costruzioni, a sentirsi lui con molto successo. Ma i 2'10" del suo «Sparvero» sono presto superati dal «M. 11» di Meggiano, il quale però scompare alla vista e durante l'atterraggio avvenuto sopra un albero, riporta un guasto al piano di coda.

La lotta si fa più serrata ed i lanci si susseguono senza tregua.

Assistiamo ora ad un magnifico lancio del veleggiatore di De Rossi, che libratosi ad alta quota veleggia sopra le aviorimesse, poi con una larga virata sembra avvicinarsi al campo, ma invece l'attraversa lateralmente andando a sparire lontano in direzione del Bacchiglione. Il cronometrista Garavelli ci riporta il tempo di volo: 6'02". Il modello di De Rossi la cui descrizione è recentemente apparsa sull'«Aquilone», ci conferma le sue eccezionali doti, compiendo, dopo un movimento recupero, un secondo volo di oltre 4', andando anche questa volta ad atterrare fuori campo.

Intanto abbiamo notizia di un altro bel tempo segnato dall'«Arcore» di Cuman: 4'38" che gli procurano il secondo posto in classifica.

I lanci si sono susseguiti ed altre belle affermazioni degne di plauso hanno raggiunto i modelli dei bravi Zausa, Meggiano, Carlotto e Sandini, un giovane allievo che promette bene. Il successo di questa gara fa sperare che le prossime edizioni 1942 abbiano a vedere dei risultati ancor più brillanti per modo che si possa sperare in affermazioni tecniche di primato.

E' questa l'aspirazione degli aeromodellisti vicentini che quest'anno hanno svolto con passione un'intensa attività, partecipando con successo alle gare di Trento, Rovigo e Treviso che hanno visto Vicenza sempre ai posti d'onore e che a Roma, al Concorso Nazionale, non hanno potuto competere non essendo arrivati in tempo i modelli per un disguido ferroviario.

RIMINI

Domenica 26 ottobre u. s. si è svolta sul Campo d'Aviazione di Miramare di Rimini l'annunciata gara per modelli volanti riservata ai soci della R.U.N.A. di Rimini.

Dato il tempo avverso si è solo potuto effettuare la gara «Veleggiatori». Per la categoria «matassa elastica» la gara è stata rinviata.

I risultati della categoria veleggiatori sono stati abbastanza buoni se si considera l'avversità del tempo. Anche questa volta si è fatto onore il noto Sperandini William, già affermatosi al Concorso Nazionale al terzo posto nella categoria a «matassa elastica». I piazzati al secondo e terzo posto

sono due giovanissimi che danno molto a sperare per l'avvenire, come pure hanno presentato buoni modelli il quarto ed il quinto classificati.

La classifica risulta come segue:

1. Sperandini William con 2'07" e 3 quinti; 2. Venerucci Giovanni con 1'26" e 3 quinti; 3. Vagnini Giorgio con 1'12" e 2 quinti; 4. Laureti Fortunato con 0'52"; 5. Mauri Ruggiero con 0'49"; seguono altri sei classificati.

I partecipanti erano circa una ventina, ma come si ripete, causa le condizioni atmosferiche, buona parte ha dovuto ritirarsi dalla gara.

Al primi tre classificati sono stati assegnati premi in denaro, a titolo di incoraggiamento.

LA COPPA CROCE

Il nove novembre dalle ore 14 alle ore 17 ha avuto luogo all'aeroporto di Mirafiori a Torino il nono concorso regionale piemontese per modelli volanti fra studenti delle scuole medie per la disputa della «Coppa Croce».

La Giuria era composta dai sigg.: col. Devizi; Comandante l'Aeroporto Militare «Carlo Piazza»; Presidente; dott. Giuliani direttore dell'Aeroporto Civ. di Mirafiori - commissario sportivo; ing. Ribaldone delegato dell'Aeromodellismo R.U.N.A. Torino.

I concorrenti iscritti erano i seguenti:

1. Ferrero Marco, 1 modello elastico, Regio Liceo «G. Botta» d'Ivrea; 2. Ferrero Franco, 1 modello elastico, R. Ginnasio «G. Botta» d'Ivrea; 3. Mandolfo Marino, 2 modelli elastici, R. Liceo «G. Botta» di Ivrea; 4. Ferrero Giovanni, 1 modello elastico, R. Scuola di Avvicinamento «G. Allievo»; 5. Chiappino Secondo, 1 modello elastico, Scuola Profesa. di Cultura Gen. Dop. Ferroviario; 6. Pasquali Bruno, 1 modello, Scuola Professionale di Cultura Gen. Dop. Ferroviario; 7. Quattiero Edgardo, 1 modello, Regio Istituto Magistrale «Rosa Govone» Mondovì; 8. Digo Antonio, 1 modello, Istituto Sposnesi, Torino; 9. Chiara Giuseppe, 1 modello, Liceo Scientifico «Ferraris»; 10. Conti Luigi, 1 modello, R. Liceo-Ginnasio «Alfieri»; 11. Forcù Mario, 1 modello, R. Liceo Ginnasio «Alfieri»; 12. Blasi Luciano, 1 modello, R. Istituto Tecnico Industriale «Pierino Delpiano»; 13. Corsetti Maria, 1 mo-

(La fine a pag. 10).



Problemi DELL'AEROMODELLISMO

Mille segni stanno ormai a dimostrare che lo sviluppo dell'aeromodellismo italiano è in atto, sia in senso estensivo che quantitativo. Il sorgere di nuove scuole laddove parevano esistere «zone di silenzio», il maggior dinamismo manifestatosi nell'attività sportiva, che dopo taluni incoraggiamenti iniziati ha portato nell'anno XIX all'istituzione di gare regionali ed interregionali, il successo delle quali è cronaca recente, gli accordi presi infine tra la R.U.N.A. ed il Ministero dell'Educazione Nazionale, che portano finalmente anche da noi l'aeromodellismo nelle scuole, sono i segni tangibili di una vitalità e di un deciso puntare verso l'ascesa che nessuno può più onestamente disconoscere. Possono prenderne atto con soddisfazione gli «anziani» dei primi sparuti gruppi aeromodellistici e tutti coloro che per simpatia o per comprensione nell'aeromodellismo hanno creduto e credono. Ma non saremmo nel giusto se resi ottimisti da questo primo importante passo avanti, considerassimo il problema aeromodellistico pienamente risolto; siamo solo alla fase di mezzo, al secondo tempo, e ci sembra che molto resti ancora da fare. Non spetta certamente a noi, seppure anzianissimi aeromodellisti, offrire gratuiti suggerimenti alla R.U.N.A. catalizzatrice del nostro movimento, solo non crediamo inopportuno esporre qui taluni aspetti delle necessità che la massa degli aeromodellisti italiani vedrebbe volentieri prese in considerazione e risolte, allo scopo di rendere il complesso organico aeromodellistico nazionale un tutto svelto ed organico, pienamente rispondente ai suoi nobilissimi scopi. Esiste anzitutto come problema di prima grandezza la necessità sentita da tutti di vedere conferito all'attestato di aeromodellista un più ampio prestigio, un'importanza maggiore che esce dal campo strettamente tecnico per investire quello ancor più importante costituito dal fattore morale. Finora il «brevettino» di aeromodellista è stato considerato titolo di preferenza, troppo spesso solo in via puramente teorica, per l'ammissione alla leva dell'aria. Senza entrare in merito a ciò che si fa in proposito in altre Nazioni, ci sia permesso di affermare che ciò è poco. I giovani che, attraverso la naturale selezione, rimangono attaccati all'aeromodellismo sono portati per innata tendenza verso l'Aviazione dalla quale si sentono attratti per qualità insite nel loro carattere, e quando essi non vengono assegnati alla leva dell'aria ad ai contingenti destinati all'istruzione polivalente, si tratta assai spesso della perdita di un elemento che sarebbe stato veramente utile per compiere il suo servizio militare nell'Arma Aerea sia pure sotto la più semplice qualifica: quella di uomo di manovra. Si è detto spesso, e spesso ripetuto, che l'aviazione è arma completamente tecnica; di questa verità lapalissiana nessuno oggi più che mai dubita più, ogni uomo quindi destinato a servire in essa sarà tanto più utile quanto egli questa aviazione conoscerà, e ciò anche, se per ragioni ben ovvie esso non potrà sempre far parte dei naviganti e degli specialisti. Ma tutto questo è solo un lato del problema. Anche nel campo civile l'attestato di aeromodellista dovrebbe dare diritto al possessore di partecipare a scuole per operai specializzati e tecnici dell'industria aeronautica. E poiché potrebbe venire ritenuta da taluni insufficiente l'istruzione teorico-pratica dei corsi iniziali di aeromodellismo, si potrebbe passare ad un attestato di secondo grado, conseguibile al termine di corsi speciali di perfezionamento che specializzassero ancor più i giovani frequentatori. Questo sarebbe ottenibile unificando il sistema di insegnamento presso le varie scuole, con un programma ancor più appropriato ed inderogabile, e non lasciandolo più alla sola iniziativa dei vari istruttori.

Queste aspirazioni di vecchia data non devono venire considerate come una tendenza a «sopravvalutare» l'aeromodellismo; se è vero che esso costituisce il primo gra-

dino che immette nella complessa famiglia aeronautica, non è men vero che nella vita si comincia sempre dal primo gradino, ed in aviazione in ispecial modo.

Nè tutto quanto detto costituisce il solo importante problema in materia; vogliamo ora considerare, in già segnalata soluzione di continuità che sussiste tuttora fra l'attività aeromodellistica prima e dopo il conseguimento dell'attestato. Poiché quest'ultimo non è, e non deve essere mai, fine a se stesso, occorre tenere in attività l'aeromodellista anche dopo il conseguimento dell'attestato, evitando che, come avviene ora, una percentuale purtroppo alta di essi si disinteressi dell'aeromodellismo, e vadano disperse energie che si ha invece tutto l'interesse che vengano mantenute e sviluppate. Affiancati alle scuole perciò dovrebbero esistere gruppi aeromodellistici organicamente inquadrati e guidati nel campo di una ulteriore e più approfondita istruzione, ed in quello dell'attività sportiva. (In tutti i casi sotto l'egida della R. U. N. A., diciamo noi, N. d. R.). Premi di incoraggiamento per i migliori, diplomi, ecc., darebbero a questi gruppi la vitalità necessaria favorendo primati e promuovendo un ulteriore maggior numero di gare sportive, per le quali ogni anno dovrebbe crearsi un calendario nazionale sul quale essi potessero regolare la loro attività. Dalla classifica delle varie gare interregionali o non, si dovrebbero trarre magari gli elementi per aggiudicare al Concorso Nazionale di ogni anno la Coppa Bonmartini, tenendo

conto nel regolamento in modo da avere un giudizio esatto sul valore di un dato gruppo o squadra e premiare effettivamente chi merita. Infatti una gara vinta una sola volta da una data squadra può costituire una rivelazione, ma può anche attribuirsi al caso; diverse gare in cui un gruppo si sia classificato sempre ai posti d'onore durante un intero anno, costituiscono invece elemento di esatta valutazione. Coll'aumentare in modo notevole del numero degli aeromodellisti il problema della costituzione dei gruppi diventa più che mai urgente e d'attualità. Nei riguardi poi di un maggior collegamento con la G.I.L. sembrerebbe appropriato ed interessante aggregare ai campeggi estivi che essa annualmente tiene, specialmente quando essi vengono effettuati in zone montane, nuclei di neo aeromodellisti dei reparti pre-avieri e di anziani, in modo da favorire il completamento in luogo, di quelle nozioni meteorologiche e di pratica di lancio tanto necessarie al perfetto aeromodellista. Infine la branca sperimentale, quella cioè che è meno ristosa, ma la cui importanza è ovvia, dovrebbe trovare incoraggiamenti atti a sviluppare maggiormente le ricerche in campo scientifico. Né possiamo chiudere questa nostra elencazione senza accennare al desiderio totalitario degli aeromodellisti di misurarsi con squadre straniere ed in ispecial modo con quelle di camerati tedeschi, come già avviene per altri sport da tempo.

La R.U.N.A. Nazionale, cui va il merito di aver coordinato e promosso lo sviluppo dell'aeromodellismo nostro, non potrà certamente che considerare in modo benevo-



Un siluro è già stato fissato sotto la pancia dello «Sparviero».

lo i desiderata degli aeromodellisti ed abbiamo la certezza che essa, come sempre, li terrà nella giusta considerazione.

GIOVANNI FABBÌ

LA SETTIMANA ESTERA

L'impiego dell'aerosilurante, già così discusso in campo teorico, ha trovato nel presente conflitto, per merito soprattutto dell'Italia, la sua più clamorosa affermazione. E non è azzardato aggiungere che l'aerosilurante ha costituito forse la parola decisiva nella lotta degli aerei contro le navi, poiché nessuno può contestare che i colpi più duri che le marine dei tre grandi Paesi in guerra — Italia, Germania, Inghilterra — hanno ricevuto sono stati inferti precisamente dall'arma aerosilurante.

Con il siluro lanciato dall'aereo la nave si è venuta a trovare di colpo contro una «coalizione di mezzi d'attacco proprio degli aerei e della stessa nave, e cioè la velocità e la fulminea decisione dell'aeroplano e la terribile torpedine delle unità leggere di superficie. In queste condizioni è evidente come l'equilibrio tra le possibilità offensive e difensive degli aerei e delle navi, quando queste sparavano con tutti i loro pezzi antisiluranti e quelli bombardavano da 2000 metri di quota, sia stato praticamente annullato. E la serie delle azioni vittoriose compiute dai nostri equipaggi aerosiluranti nel Mediterraneo ne è la prova più convincente.

Ora, riguardo agli apparecchi impiegati per questo scopo particolare si è venuto a creare un curioso «un, due, tre» in fatto di motori. Il tipo di apparecchio usato dall'aerosilurante italiano è difatti il classico trimotore apparso infinite volte nelle cronache fotografiche: l'Inghilterra adoperava invece il monomotore, imbarcato sulle por-

taerei; ed ora è la volta della Germania che ha destinato ad aerosiluratore il suo famoso bimotore da combattimento «Heinkel 111». I due siluri verrebbero installati al posto del portabombe accessori, sull'intradosso dell'ala, tra la fusoliera ed i motori. L'arma aerea tedesca disporrà così di un aerosilurante di grande autonomia ed in grado di partecipare perciò alla battaglia dell'Atlantico con accresciuta efficacia.

Ci sono voluti più di due anni di silassi per far capire ai dirigenti della R.A.F. che la caccia inglese avevano una potenza offensiva molto minore di quella avversari. Le loro otto mitragliatrici calibro 8 non erano sufficienti a sovrapporre l'efficacia delle quattro o sei cariche di maggior calibro dei cacciatori tedeschi ed italiani. Ed allora si sono decisi in Inghilterra soltanto adesso a modificare tutto l'armamento dei loro «Spitfire» ed «Hurricane». Ai primi sono state sostituite «alcune» mitragliatrici con due cannoncini alari, ed ai nuovi «Hurricane» 2 C. sono stati installati quattro cannoncini alari, capaci di sparare 2400 proiettili al minuto, e due mitragliatrici pesanti. Ora però le preoccupazioni inglesi consistono nell'immaginare cosa avranno fatto nel frattempo «quelli dell'Asse».

Nei campo dei grossi apparecchi i nostri nemici sperano molto nel nuovo quadrimotore da combattimento «Handley Page Halifax». Si tratta di un apparecchio ad ala media, a spalto, con fusoliera rettangolare e due mitragliatrici pesanti di due torrette per cannoni azionati a motore, anteriormente e posteriormente alla fusoliera, e di mitragliatrici laterali. Il «Halifax» ha le ruote principali del carrello retrattili; quella di coda rimane invece fuori. È dotato di quattro motori «Rols Royce Merlin X», da 1000 cavalli, raffreddati a liquido, e azionanti eliche tripale a passo variabile. L'apertura alare è di 30,2 metri, con una lunghezza di 21,3 metri e un'altezza di 8,7 metri. Non si conoscono le caratteristiche di volo.

AVIOradio

(Continuazione del numero precedente)

VIII

Seduti intorno al tavolo del laboratorio chiuso a doppia mandata i quattro lavorano in silenzio da qualche ora. Gli occhi scorrono rapidi gli scritti, i fogli si accu-

zione... ehm. Valvole di questo genere, per il nostro uso (45 V. anodici) ve ne sono pochine; forse, anzi, una sola: essa è la non più giovane, ma sempre in gamba, RK 42 costruita proprio per il Radiocomando: il circuito superreattivo con auto-spegnimento di oscillazioni vuole leggere modifiche — intuibili — per l'applicazione.

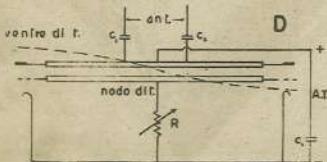
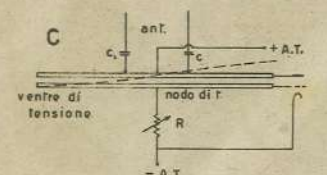
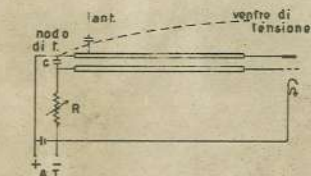
In laboratorio e in pratica applicazione essa ha dato ottimi risultati: infatti, la messa a punto del complesso è molto più semplice degli altri superrigenerativi, e la variazione della corrente d'uscita è costante entro il raggio — abbastanza grande — entro il quale l'apparecchio è sensibile all'impulso del Tx. Anche in superrigenerazione la funzione della valvola è tipicamente discontinua. L'unico guaio è

rabbiaticcio mediante successivi studi di amplificazione — che è molto debole per la bassa tensione anodica disponibile — si può fare in modo che essa lo diventi mediante un «ricostituente».

Esso ricostituente potrebbe essere qualche cosa come un controllo automatico di

a reazione genera auto-oscillazioni di ampiezza costante che si spengono col cessare della causa. Altra, e più notevole stravaganza di queste valvole è l'anomalo comportamento di la col variare di Va.

Notare che essendo il tetrodo anche un buon amplificatore di tensione, quando si



mulano sui fogli, i libri sui libri, pile di libri su pile di libri, muccoli su muccoli. I nervi sono tesi: c'è odore di polvere. Evidentemente c'è qualcosa che non riesce: cercano qualche sistema-radio di funzionamento discontinuo. Trovarlo sarebbe come scoprire ad un palmo sottoterra un filone d'oro o per Giletto, pizzichi di motori e valvole, e per gli inglesi, gli aiuti dello zio Tom... Ma non esageriamo: a pensarci bene la cosa non è molto possibile. Pamparur, alla Gasparon... la discontinua ha fatto capolino lì, tra un libro e l'altro, eccola, tra i triodi a gas, trentesima pagina in fondo, eppaun... l'ha presa. Giletto e Gasparone si fanno avanti timidi timidi.

Infatti i triodi a gas sono persone coloriche quando le loro griglie raggiungono un ben determinato potenziale la loro corrente anodica aumenta improvvisamente, assumendo il carattere oscillatorio. Il rapporto fra la corrente anodica in stato di oscillazione e quella in stato di riposo può raggiungere il valore di 100, e talvolta la variazione è di grosse frazioni di A! Ma di solito ma' questi tubi, una volta entrati in oscillazione, non la smettono per nessuna alta o bassa tensione di griglia. Praticamente ciò è un guaio di nulla: non mancano infatti i circuiti elettrici o meccanici che escludono, dopo un certo tempo, regolabile, l'alimentazione anodica. C'è di più: queste variazioni di Cm, questa possibilità di oscillare oltre un certo valore di Vg, non ti dicono nulla. Gige? non ti suggeriscono che qui la superrea-

Caratteristiche di valvole per Radiocomando —

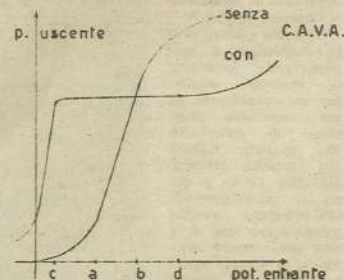
TIPO	IMPIEGO	CATODO	TEN. NEG. GRI.	TEN. SCH. SCH. PL.	INT.	C.m.	μ	RES. CAR.	USC. Watt	TIPO						
1A4	letr. μ variabile	dir.	2,0	0,06	180	-3	67,5	0,7	17	1200	0,001	750	720	-	-	1A4
184	letr. Amp. RF Rivel.	"	2,0	0,06	180	-3	67,5	0,7	17	1200	0,001	650	780	-	-	184
1B5	dopp. triodo	"	2,0	0,06	135	-3	-	-	0,8	3500	0	575	20	-	-	1B5
1F4	pent. amplif.	"	2,0	0,12	135	-45	135	2,5	8	2000	0,001	1700	350	1600	0,34	1F4
1F6	dopp. diodo-pent.	"	2,0	0,5	135	-1	135	res. PL=0,25	res. GS=1	μ=48	-	-	-	1000	0	1F6
19	dopp. triodo Cl. B	"	2,0	0,26	135	0	-	-	10	-	-	850	93	1500	0	19
30	triode ampl. rivel.	"	2,0	0,06	90	-15	-	-	2,5	11000	0	-	-	1500	0	30
31	triode finale	"	2,0	0,13	135	-22	-	-	8	4100	0	925	38	7000	0,85	31
33	pent. finale	"	2,0	0,26	135	-135	135	3	14,5	5000	0	1450	70	7000	0,7	33
49	bigr. di pot.	"	2,0	0,12	135	-25	-	-	5	4175	0	1125	47	1000	0,7	49
E7 DIL21	dopp. pent. di P.	"	2,0	0,24	135	-75	125	2	6,5	2200	0,001	1600	350	2400	0,65	E7 DIL21
165	pent. di pot.	"	2,0	0,12	90	-6	90	2,7	8,5	13300	0	1500	200	8500	0,3	165
105	letr. di pot. fasc.	"	1,4	0,1	95	-6	85	1,2	7,2	-	-	1950	90	9000	0,26	105
955 gha.	triode riv. ampl. ind.	"	6,3	0,16	180	-5	-	-	4,5	12500	0,001	2000	25	2000	0,135	955 gha.
RK42	triode a vap. Hg	"	6,3	0,5	100	-25	corrente cat=250 mA	-	-	2000	0	50	-	-	-	RK42
RK42	triode a gas dir.	"	1,4	0,05	max. 95 norm. 30	-	Vg. innesco 15	-	-	0,1 senza innesco	-	1,5 con innesco	-	-	-	RK42
00A	triode riv.	"	5	0,2	45	-	-	-	15	30000	0	666	20	-	-	00A
01A	"	"	5	0,2	22	-	-	-	1	-	-	670	8	-	-	01A

che ora, in Italia, la RK 42 è diventata rarissima.

Altri funzionamenti discontinui si scoprirebbero, e in gran numero, da un esame sistematico dei circuiti superrigenerativi. Le difficoltà di questo studio sono molte, e terminerebbero in un'altra, praticamente, non meno seria, quella... della scelta.

Altra idea sfruttata è quella di lanciare col Tx un treno d'onde modulate a M.F., questa modulazione M.F. va a fare, nel ricevitore, battimento con oscillazioni di eguale frequenza in una valvola a forte resistenza. Praticamente, è molto difficile ottenere una assoluta stabilità dei circuiti. Le cose si complicherebbero qualora queste oscillazioni M.F. del ricevitore avessero qualcosa a che fare con quelle di spegnimento della superreazione. I risultati, anche notevolissimi, non compensano però l'aumento di complicazione.

Se non è possibile ottenere una potenza di uscita sufficiente lo dici tu Giletto ar-



volume amplificato, ed è un po' parente dei circuiti Reflex e di quelli a reazione negativa. Parentela, ma nulla di più. Ciò non è sbalato, come può parere a prima vista. Infatti se senza C.A.V.A. la potenza

lanci in esso un buon Vg, esso dà luogo a variazioni spesso non lineari di Va, e, di conseguenza, di Ia. Ciò però, per grandi AVG.

Per tutte queste anomalie, il tetrodo può essere un buon alleato. Praticamente, è bene alimentare con tensione Va un po' alta la cui sorgente può essere: «un alimentatore a vibratore».

E' basata sulla legge di Neuman sulle correnti indotte. Essa ci avverte che, ogni volta che varia un flusso di forza attraverso un circuito chiuso si desta in questo ad esso accoppiato una corrente indotta la cui f.e.m. è proporzionale direttamente alla variazione del flusso e inversamente al tempo in cui avviene tale variazione.

Perciò, se si interrompe periodicamente un circuito formato da: primario di trasformatore e pia., nel secondario, per la legge precedente si ha una variazione di tensione il cui valore dipende dal rapporto

$$\frac{\text{induz. secondario}}{\text{induz. primario}}$$

Se questo è maggiore di uno, la variazione di tensione nel secondario è in salita; la corrente è proporzionalmente diminuita, perché è sempre $V_a = K \text{ cost.}$

La raddrizzazione di questa corrente pulsante può ottenersi o meccanicamente, o elettricamente. In pratica, date le basse potenze in giuoco, si ha minor perdita con la raddrizzazione a valvola.

Terminando questo esame del progetto raggiunto in vari paesi in campo di telecomando, notiamone ora i principali indirizzi.

In questi ultimi anni la tecnica del Radiocomando si è sviluppata su dottrine tutte proprie. L'applicazione incondizionata delle Ultracorte e la ricerca di funzionamenti discontinui sempre più semplici ne sono i caratteri principali. L'uso di onde corte di sistemi di amplificazione normali la relazione dei comandi ottenuta mediante correnti di modulazione M.F. i comandi a tempo con elettrocalamite frenate sono espedienti che appartengono ormai a «quello che fu» nella storia del Radio-aeromodellismo.

Si mira ora alla leggerezza, alla sensibilità, alla minima spesa ai molti comandi, come prima. Ma i metodi sono cambiati, la sicurezza di controllo e il raggio di azione aumentati. Le difficoltà sono e di molto, cresciute. La soluzione del problema Telecomando dal punto di vista odierno porta con sé la necessità assoluta, la condizione indispensabile di grande conoscenza teorica, di grandi possibilità pratiche, di tempo, di denaro, e soprattutto di strumenti di misura.

La teoria e la pratica della superreazione, e quelle non meno difficili dei funzionamenti discontinui e del resto, tutto il campo delle Ultracorte non sono ancora di dominio comune proprio per queste loro esigenze.

Si aggiunga per l'Italia, la impossibilità di seri esperimenti di Radiocomunicazioni dovuti al «veto» delle Autorità competenti.

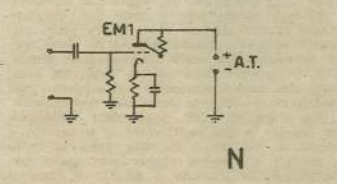
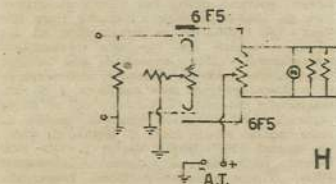
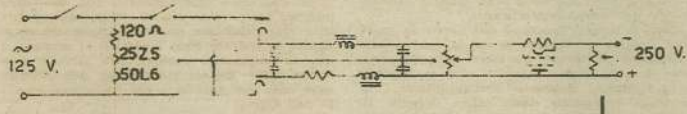
Come vedi, Giletto, la tecnica offre grandi possibilità a costo di gravi sforzi. Se poi hai buona volontà e, soprattutto... quattrini... ahi quattrini! — prova e riprova.

Eh, già.

BRUNO

FINE.

(Riproduciamo le figure C, D, H, N, I, omesse, per ragioni di spazio, nel numero precedente).



NEL MONDO DEL VOLO SILENZIOSO



S. AMBROGIO II

(Continuazione vedi num. precedente)
IMPENNAGGIO VERTICALE

Come negli altri aliandi, anche nel «S. Ambrogio» l'impennaggio verticale costituisce l'estrema coda della fusoliera. La sua altezza, pattino compreso, è di cm. 99 ed ha una parte fissa — deriva — ed una mobile — timone. E' composto di cinque centine e di tre longheroni; uno per la deriva e due per il timone.

La deriva è completamente ricoperta in compensato, mentre nel timone è ricoperta in compensato la parte compresa tra

la centina n. 1 ed il raccordo, tra i longheroni (c) e (b) ed il puntone diagonale inferiore e la centina n. 5; il rimanente è ricoperto in tela.

La deriva è fissata alla fusoliera attraverso i longheroni ed il rivestimento di quest'ultima nonché con l'incollaggio della parte anteriore della centina n. 4 sul dorso della fusoliera.

Il timone è fissato alla deriva per mezzo di due cerniere ed è comandato attraverso una leva fissata sulla centina n. 4.

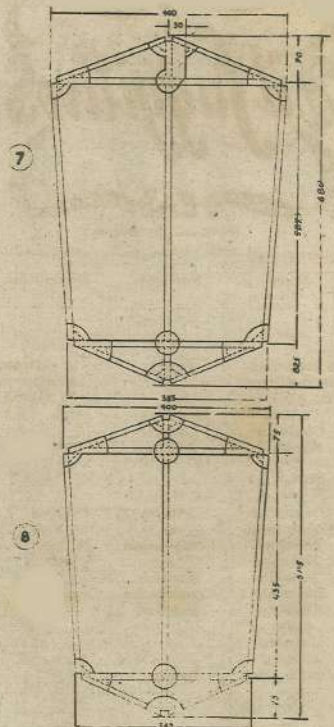
La costruzione può essere fatta totalmente in pioppo e compensato, meglio se almeno per i longheroni si dispone di spruce.

Dove si rastremano v'è un riempimento in pioppo, così pure in corrispondenza degli attacchi delle cerniere e, sul longherone della deriva, della carrucola per il ritorno del cavo di comando mentre sul primo del timone (b) per la leva di comando.

Va tenuto presente che i due del timone (b) e (c) hanno sezione simmetrica e che l'(a) ed il (b) hanno il compensato affacciato, quindi nel (c) il compensato sarà verso il bordo d'uscita.

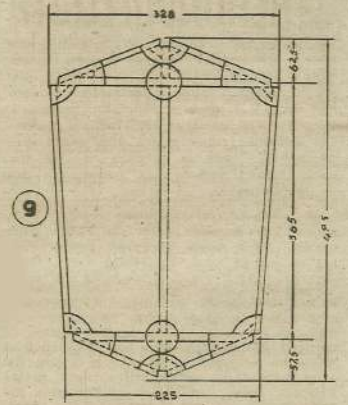
MONTAGGIO

Per il montaggio si infileranno le centine e la coda relativa alla centina n. 5 sui tre longheroni con interposta la ca-



VALORI DELLE ORDINATE DEI PROFILI IN FUNZIONE DELLE ASCISSE ESPRESSE IN PERCENTUALI DELLA LUNGHEZZA DELLA CORDA

CENTINE	Y	0	1,25	2,5	5	7,5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Tipo corda m/m 100	Ys	0	1,75	2,5	3	3,4	3,9	4,3	4,6	4,4	3,9	3,2	2,5	1,8	1,1	0
	Yi	0	-1,75	-2,5	-3	-3,4	-3,9	-4,3	-4,6	-4,4	-3,9	-3,2	-2,5	-1,8	-1,1	0
1	Ys	0	1,09	1,56	1,87	2,12	2,44	2,80	2,88	2,74	2,44	2	1,56	1,12	0,68	0
	Yi	0	-1,09	-1,56	-1,87	-2,12	-2,44	-2,80	-2,88	-2,74	-2,44	-2	-1,56	-1,12	-0,68	0
2	Ys	0	1,26	1,80	2,16	2,45	2,80	3,24	3,30	3,16	2,80	2,30	1,80	1,30	0,79	0
	Yi	0	-1,26	-1,80	-2,16	-2,45	-2,80	-3,24	-3,30	-3,16	-2,80	-2,30	-1,80	-1,30	-0,79	0
3	Ys	0	1,37	1,96	2,36	2,69	3,08	3,54	3,62	3,46	3,06	2,50	1,96	1,41	0,86	0
	Yi	0	-1,37	-1,96	-2,36	-2,69	-3,08	-3,54	-3,62	-3,46	-3,06	-2,50	-1,96	-1,41	-0,86	0
4	Ys	0	1,48	2,12	2,54	2,90	3,30	3,82	3,90	3,74	3,30	2,72	2,12	1,52	0,93	0
	Yi	0	-1,48	-2,12	-2,54	-2,90	-3,30	-3,82	-3,90	-3,74	-3,30	-2,72	-2,12	-1,52	-0,93	0
5	Ys	0	0,91	1,30	1,56	1,77	2,02	2,34	2,39	2,28	2,02	1,66	1,30	0,93	0,57	0
	Yi	0	-0,91	-1,30	-1,56	-1,77	-2,02	-2,34	-2,39	-2,28	-2,02	-1,66	-1,30	-0,93	-0,57	0



La costruzione è del tutto analoga a quella delle centine dell'ala, va solo osservato che i listelli sono incassati nel blocchetto del naso.

La parte anteriore della centina n. 4 va tutta ricoperta da un lato in compensato da mm. 1, mentre fra i due longheroni del timone è sistemato il riempimento in pioppo per il montaggio della leva di comando.

Della centina n. 5 si deve fare una coda in più che funge da terminale inferiore del timone e sia di questa che di quella della centina intera dello stesso n. 5, le fiancate affacciate andranno completamente ricoperte in compensato da mm. 1.

LONGHERONI

La costruzione di questi longheroni è analoga a quella degli alettoni. Sono formati da listelli nella sez. di mm. 8 x 8 e formano con la fiancata di compensato da mm. 1 una sezione a C.

seina, quindi adagiato su un fianco l'impennaggio lo si fisserà sopra una tavola piana e con spessori posti sotto i bordi di uscita e d'entrata delle centine, ci si assicurerà che questi risultino perfettamente paralleli, egualmente distanti dal piano e perciò esattamente centrati con la mezzaria dei longheroni.

Essiccata la cascina si applicheranno il bordo d'entrata sezione mm. 10x10 ed il bordo d'uscita sezione mm. 30x10 triangolare (si possono usare gli avanzi di quello dell'ala sagomandolo opportunamente in opera); di questi i tratti curvi si otterranno e si applicheranno analogamente a quanto si è fatto per i raccordi d'estremità delle semiali.

Sui longheroni si incolleranno poi i listelli distanziatori sezione mm. 5x8 e si è fatto sui longheroni; degli alettoni.

Il puntoncino diagonale si otterrà fissando due listelli leggermente arcuati fra l'incastro della centina n. 4 col longhe-

rone (c) ed il bordo d'uscita della centina n. 5. Sarà bene mettere in corrispondenza della centina n. 4 gli angolini in pioppo ed i fazzoletti che andranno pure in corrispondenza del bordo d'uscita della centina n. 5, mentre per ottenere la curva, basteranno dei diagonalini come nelle centine.

(Continua) G. L. DELLA TORRE

Nota DELL'AEROMODELLISTA

Giulio Meli, Bologna — Nel disegno del tuo modello mancano le misure relative alla corda alare e a quella dei piani di coda, nonché quelle relative alle ordinate della fusoliera. Le indicazioni che può fornire la scala non sono sufficienti. Nel particolare dell'arresto del tenditore mostri un dispositivo a ruota libera, mentre nella vista di fianco l'elica figura monopala ripiegata, come del resto, mostrano le fotografie. Ti vuoi mettere d'accordo con lo stesso, per favore? Attendendo quindi nuovi disegni più completi e descrizione firmata dal delegato all'aeromodellismo. Quanto al dispositivo per variare l'incidenza, lo passo per la pubblicazione pur non essendo di mio completo gradimento. Saluti.

Giorgio Simonini, Livorno — Agli si è congratulato per le belle fotografie inviate ed ha promesso la pubblicazione di qualcosa di esse. Per quanto riguarda l'affare Eini avrà pubblica soddisfazione. Mandami pure i disegni completi e vistati dal delegato provinciale.

Davide Voncina, Gorizia — Ho ricevuto gli schemi. Un'altra volta gli schemi dovranno essere più completi di misure e la descrizione più dettagliata. Per questa volta, trattandosi di un buon modello, ho chiuso un occhio.

Dario Riparelli, Roma — Disegno non pubblicabile.

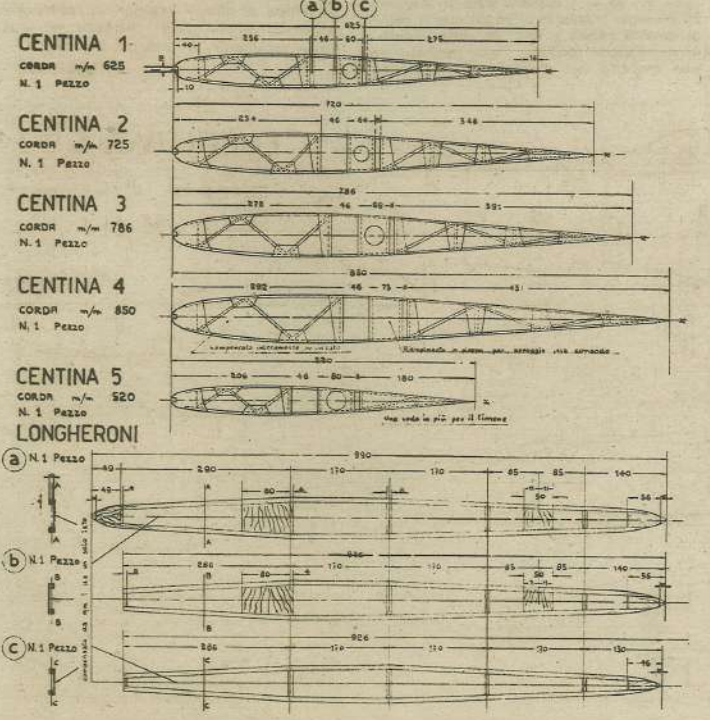
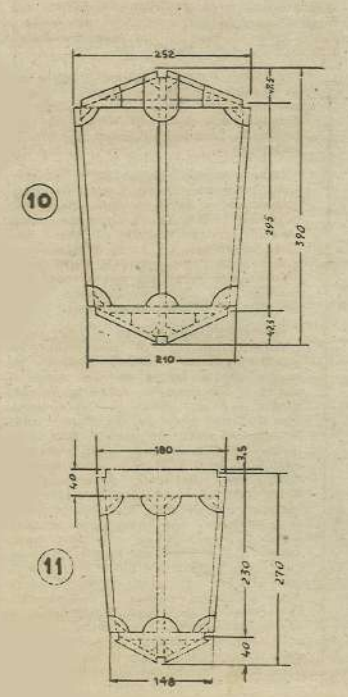
Piero Mastrocchi, Tradate — Il disegno non è pubblicabile. Per un'ala di forte freccia in pianta e di m. 3,50 di apertura posso solo consigliarti robuste baionette orizzontali.

Leonardo Inglese, Busto Arsizio — Non possiedo le tabelle del «Goldberg 65», né posso dirti dove si possono trovare dato che non sono pubblicate in alcuna delle raccolte di profili in nostro possesso.

Mario Glusolfi, Tortona — Ti consiglio il «Costruttore di Aeromodelli» di Roma e sarà prossimamente posto in vendita dall'Ufficio Editoriale Aeronautico.

Giorgio Bernardi, Ariccia — L'indirizzo della Ditta di Aeromodelli di Roma è: «Aviomini», via S. Basilio, 50-A. I dati del profilo «S.L. 1» sono stati spesso pubblicati sull'«Aquilone». Vedi il numero 27 di quest'anno sul quale troverai altri buoni profili oltre il suddetto.

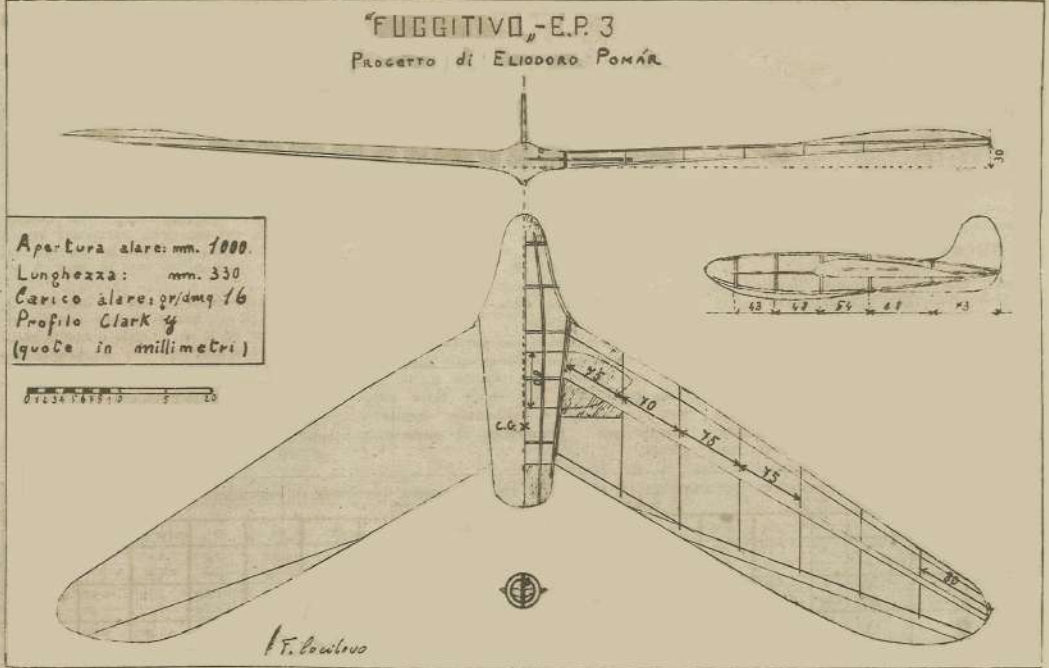
Piero Facchini, Taranto — Ti consiglio il «Costruttore di Aeromodelli» edito dall'Ufficio Editoriale Aeronautico - Roma, Piazza del Popolo, 18. Prossimamente sarà posto in vendita. Per i disegni puoi rivolgerti allo stesso ufficio. Vedi anche la risposta data a Riccardo Pozzo. Ti conviene aspettare.



il fuggitivo

Materiali occorrenti

Nome	Materiale	Dimensioni
Ala		
Longherone	Pioppo	5x5 rastrem
B. d'attacco	»	3x12 rastrem
B. d'uscita	Tranciato	3x12 triang
Centine	Giunco	mm. 1,5
Contorni	Balsital	
Raccordi		
Fusoliera		
Longh. lat.	Pioppo	3x3
Longh. sup.	»	3x5
Pattino	Compensato	»
Ordinate	»	mm. 3
Musone	Sughero	»
Balonnette	Compensato	mm. 3
Cassetto	Sughero	»
balon.	»	»
Cassetto	»	»
zavorra	»	»
Timone vert.	Bambù	
Rivestimento		
B. d'attacco	Carta	
	Fabriano	
	Pergamina	
Ala e fusoliera		



Come avevamo promesso vi diamo finalmente gli schemi e la descrizione del «Fuggitivo E. P. 3», il senza coda che al raduno in pendio svoltosi a Palermo il 10-17 agosto in un lancio fuori gara ha compiuto un volo di 3 minuti. È un modello che noi consigliamo a tutti gli aeromodellisti anche non eccessivamente esperti.

Presto vi daremo gli schemi di una nuova edizione del «Fuggitivo». Chi volesse ulteriori schiarimenti sul modello si rivolga al costruttore Eliodoro Pomar - Via Cavour, 91 - Palermo. Sentite ora ciò che dice il nostro Pomar del suo modello e del senza coda in generale.

Il «Fuggitivo E. P. 3», aeromodello senza coda.

Questo modello non è il primo senza coda che viene costruito a Palermo; esso è il frutto di lunghe esperienze ed ha subito, nelle sue tre edizioni, importanti perfezionamenti. Il fatto che i suoi due predecessori sono stati perduti ambedue dalla vista, il primo senza essere più ritrovato, il secondo per essere stato ritrovato dopo lunghe, pazienti ricerche, dimostra che, già dal primo progetto, fatto circa

tre anni fa, il modello ha dato ottimi risultati. I perfezionamenti si sono quindi rivolti all'aumento della robustezza strutturale.

Contrariamente a quanto la gran massa degli aeromodellisti pensa sui modelli senza coda, essi, se progettati con serie cognizioni tecniche, sono anche più stabili dei modelli di tipo compe, inoltre di costo e di ingombro molto minori, di costruzione più rapida e semplice pur risultando a parità di carico molto, ma molto più robusti dei comuni apparecchi, per la possibilità di concentrare nelle ali tutto il peso delle strutture. La planata di questi modelli è lunghissima potendo anche sorpassare il rapporto 1:25, mentre nei comuni modelli non è che 1:15 al massimo; unica difficoltà quella del centramento.

Anche questa difficoltà però è stata superata con l'impiego di grandi alettoni in carta Fabriano da disegno liscia, che si è dimostrata molto superiore al lamierino di alluminio, anche se sottilissimo, per la sua elasticità veramente preziosa.

Il profilo adottato, il Clark's, è naturalmente uno dei migliori profili per senza coda che esistono, e, poiché il ventre piano l'ala risulta di facile montaggio.

Perché il carrello sia approssimativamente centrato, occorre una zavorra di circa gr. 20 se i cassetti sono in sughero; in generale regolarsi in modo che il centro di gravità capiti a mm. 40 circa avanti il bordo d'uscita dell'ala, come segnato con una crocetta nel disegno. Il centramento

va poi completato con l'uso degli alettoni che debbono essere alzati se il modello è picchiato, abbassati se cabrato.

Per le prime prove è preferibile che il modello sia un po' picchiato; per essere sicuri di ciò basta dare agli alettoni un calceamento negativo di una ventina di gradi che possono all'occorrenza arrivare ai 45°.

Gli alettoni devono inoltre essere incollati semplicemente con gomma arabica sulla ricopertura inferiore, dopo che questa è stata fatta tendere, per la profondità di 12 mm.; questo per evitare che la carta Fabriano si guasti. E inoltre bene far notare che la minima svergolatura dell'ala può portare una virata molesta specialmente in pendio. In questo caso è preferibile bagnare la carta anziché correggere la virata servendosi degli alettoni. Ciò si può pagare caro. Gli alettoni devono esclusivamente servire a regolare l'equilibrio longitudinale. Per il lancio prendere con due dita il modello posteriormente alla quinta ordinata e lanciarlo con forza un po' in picchiata; se ben centrato esso eseguirà una planata lunghissima muovendosi sulla sua rotta senza ondeggiamenti di sorta.

La costruzione semplice e la stabilità veramente eccezionale sotto tutti i riguardi, fanno di questo modello un ottimo apparecchio scuola della categoria ed una fonte veramente preziosa di esperienze.

F. COCILOVO

POSTA dell'AEROMODELLISTA

Luigi Volontà, Pero - Di quel tale libro non è nemmeno il caso di parlare nel momento attuale, tanto più che presto, dico presto, uscirà il nuovo «Costruttore di Aero. modelli». Il modello «valligiano» non te lo consiglio specialmente per l'uso in pianura. Tra qualche tempo uscirà una nuova serie di modelli. Vedi la risposta data a Riccardo Pozzo. Aspetta con pazienza e non te ne pentirà.

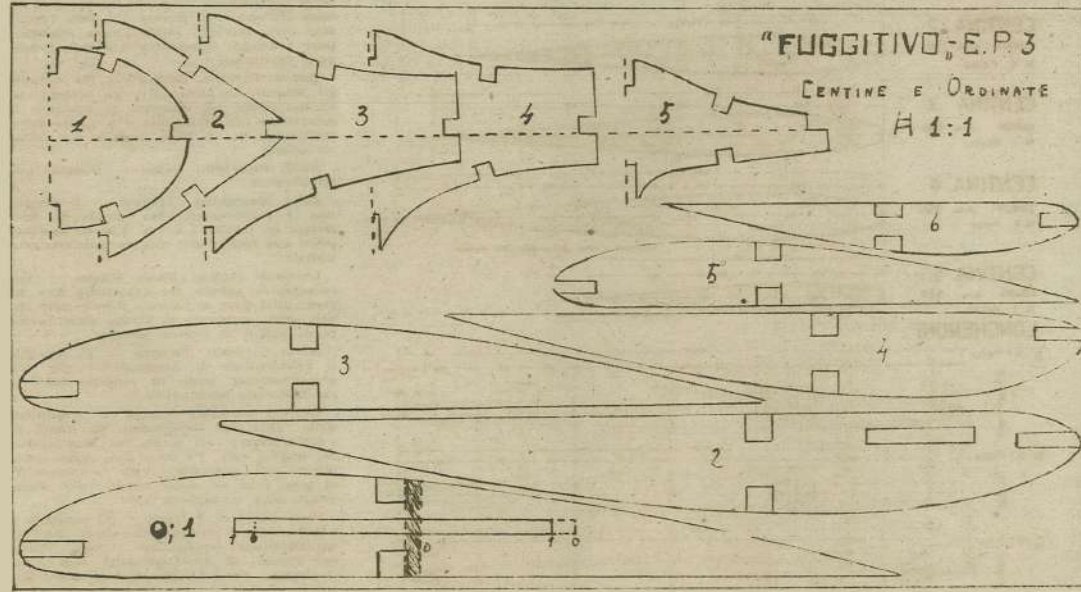
Marcello Temperini, Roma - Per le risposte che desideri passa da Tione. Viale Eritrea, 72 - Roma, qualsiasi giorno, dalle ore 15 alle 16.

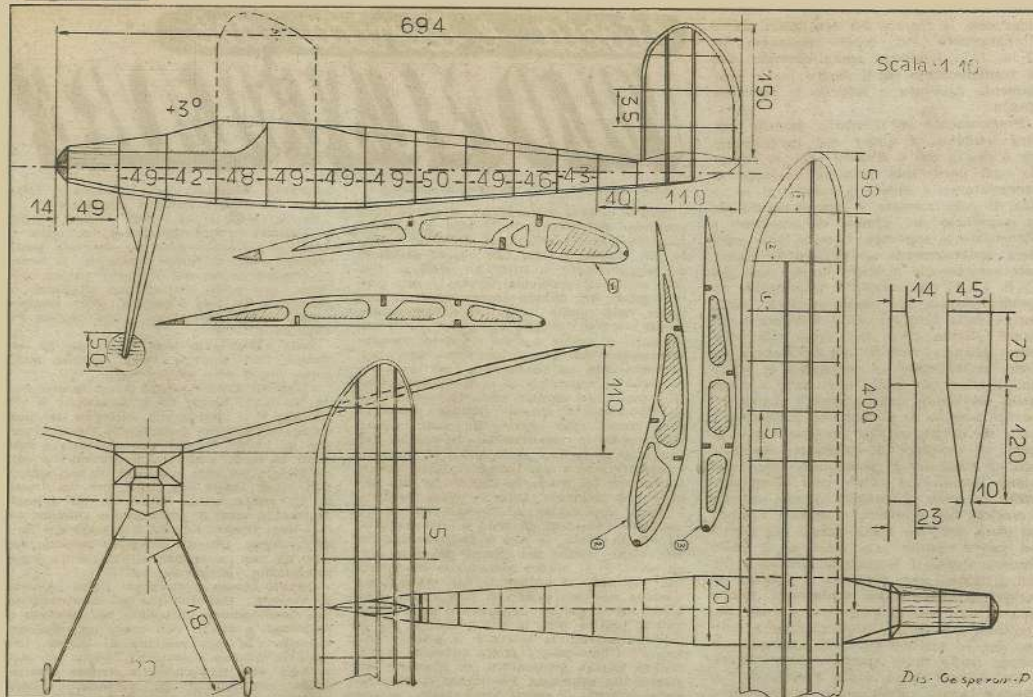
Pasquale Volpe, Trani - Unico metodo di far propaganda: fa leggere «L'Aquilone» e fa volare dei modelli (che volino). Ti consiglio di costruire un veleggiatore facile. Ti metterò in comunicazione col progettista di un buon veleggiatore scuola. Il prezzo del «Costruttore di Aeromodelli» verrà presto indicato nella inserzione pubblicitaria del giornale. Si sta per completare la nuova edizione del manuale che verrà prossimamente posto in vendita. Per le modalità, ecc. d'iscrizione alla Ruina rivolgitli alla sede di detto Ente in Bari o alla Sede Centrale a Roma, Piazza del Popolo, 18.

Luciano Pasculli, Milano - Mi è stato passato il tuo articolo «Modelli sperimentali». Dopo severo esame ho concluso che non vale la pena di pubblicare. Mandami qualcosa di più sostanzioso.

Giusto Russo, Campobasso - Ti consiglio il sistema di regolazione del piano orizzontale se detto sistema non è bene studiato. Vedrai su «L'Aquilone» qualche cosa del genere. Tabelle di profili sono state pubblicate sul n. 27 di quest'anno e il «Costruttore» ne avrà pure. Per il disegno del motorino che ti interessa, rivolgitli alla Ditta Aviomarina in Roma, Via S. Basilio, 50-A. Saluti.

Mario Colombi, Milano - Vedi per il profilo il num. 2° di quest'anno. Per quanto riguarda il balsital, dovresti ben sapere che si tratta di una specie di canna il cui diametro tocca eccezionalmente i 5 centimetri e che presenta una distanza massima, fra nodo e nodo, di cm. 40 circa. Il balsital non serve quindi per listelli, ma solo per centine, ordinate, pezzi sagomati pieni, ecc. Per questi usi sostituisce ottimamente il balsa americano. Che vai dunque cianciando? Per il resto, cioè per gli spessori irregolari che presentano le tavolette, hai ragione tu, ma devi anche sapere che non è facile segare un materiale così leggero e fragile. E del resto, con un poco di carta vetrata e soprattutto di buona volontà, si può rimediare le cose a posto. Se hai un amico in Italia meridionale o in Sicilia, rivolgitli a lui perché ti mandi un po' di cannetti di «ferola» che è poi il legno battezzato dagli aeromodellisti «balsital».





T.E. 38

La realizzazione di questo modello è assai facile non presentando le varie strutture particolari complicazioni. Il modello costruito a Roma da alcuni allievi di Tosaroni ha dato discreti risultati di volo.

Una modificazione consigliabile è costruire la fusoliera a sezione completamente rettangolare: si avrà così una maggiore semplicità costruttiva e quindi un lavoro più rapido e preciso, senza contare che i longheroni della fusoliera, ridotti a quattro, potranno avere una maggiore sezione e resistere quindi meglio alla torsione della matassa.

Per l'ala possono usarsi i profili Eifel 400, Göttinge 497 e anche il Clark V. Consigliabile anche l'aumento del diametro alare.

lanza in coda e il modello è costretto a picchiare. Il piano di coda verticale è anch'esso piano convesso. Lo scopo è di eliminare la coppia di reazione. Infatti, la reazione dovuta all'elica che gira verso destra è opposta a quella del timone che tende a far girare il modello a destra.

Il carrello è costituito da due anse di filo di acciaio di mm. 1 fissato a due apposti correntini della fusoliera. Per renderlo più aerodinamico e soprattutto più robusto le anse o gambe di forza possono essere carenate con del bambù sagomato e tenuto a posto mediante una fasciatura di seta. Le ruote possono essere di legno di pioppo o in compensato. L'essenziale è che siano di poca resistenza all'avanzamento (forma centupolare).

L'elica è del tipo americano bipala. Sul l'albero dell'elica è montata una molla tenditrice della matassa. Tale sistema è spiegato chiaramente su L'Aquilone n. 3 del 15 gennaio 1939 XVII. Questo sistema impedisce alla matassa lo scaricamento completo. La lunghezza della matassa è di circa cm. 70. La sezione complessiva è di circa 45 mm.

L'elica è stata ricavata da un blocco di cirmolo della forma e misure indicate nel disegno. Il tappo porta-elica è in cirmolo con boccola che dovrà essere inclinata verso il basso per correggere la tendenza a cabrare. L'inclinazione dell'asse dell'elica si troverà sperimentalmente con degli spessori posti fra la fusoliera e il tappo.

Il T. E. 38 è un modello che non ha chiesto molte difficoltà nel centraggio. La prima cosa che bisogna fare è questa:

Provare il modello in volo planato lanciandolo a mano contro vento. Il centraggio dev'essere raggiunto spostando di pochissimo l'ala che deve trovarsi con il bordo d'attacco pressappoco all'altezza della quarta ordinata. Se necessario aggiungere zavorra o mettere ruote più pesanti. Si prova poi il modello con un centinaio di giri. Se il modello tendesse a cabrare si aumenterà l'incidenza negativa dell'asse dell'elica fino ad ottenere la salita regolare anche a piena carica.

Ricopertura. — La ricopertura del modello è in carta velina verniciata con nitrocellulosa trasparente.

Considerazioni sul CSL

(Continuazione del numero precedente)
PARTE II

Abbiamo nel precedente articolo parlato della posizione verticale del C. S. L. Vediamo ora quale deve essere l'esatta posizione orizzontale rispetto al baricentro.

E' assurdo parlare di C. S. L. avanti al baricentro perchè per la stessa stessa della vista di fianco della fusoliera e per la posizione nella quale deve trovarsi il C. P. dell'ala, onde ottenere una buona stabilità longitudinale (33 per cento della intera lunghezza della fusoliera a partire dal muso), la posizione del C. S. L. verrà sempre a trovarsi dietro il baricentro, ad una distanza più o meno grande da esso.

Supponiamo ora di avere un modello in linea di volo, cioè perfettamente diritto: un timone di direzione di forte superficie provoca solo una buona stabilità di rotta (direzione). Ad un certo momento, per una qualsiasi causa esterna, il modello si inclina. Prendiamo un esame qui l'effetto dell'inclinazione, sull'ala e sul timone di direzione, considerando la fusoliera costituita da un sottilissimo e rigido listello. Per effetto dell'inclinazione, la portanza dell'ala diminuisce: quindi il modello tende a mettere il muso verso il basso e a scivolare lateralmente verso la semiala più bassa. D'altro canto il timone di direzione non è più verticale, bensì inclinato, onde la pressione dell'aria che agisce su di esso per effetto della scivolata non è orizzontale, bensì inclinata verso l'alto. Questa forza può essere scomposta in due componenti: verticale l'una e orizzontale l'altra. La componente verticale produce un sollevamento della coda rispetto al muso del modello mentre la componente orizzontale produce una rotazione del muso dalla parte della semiala più inclinata.

Si comprende dunque che l'azione del timone di direzione a modello inclinato è precisamente l'opposto di quella che dovrebbe essere, perchè anziché mantenere il modello in rotta, tende a deviarlo sempre più da essa. Per renderci più chiaro il fenomeno possiamo supporre il modello inclinato di 90°. In questa posizione la portanza S dell'ala non esiste più (nel senso che non si oppone più al peso P essendo diretta in senso orizzontale) quindi il modello tende a cadere verso il basso, men-

L'aeromodello T. E. 38 è un interessante monoplano di facile costruzione. Come si può rilevare dall'esame dei disegni, nella sua progettazione si è cercato di realizzare la maggiore economia di materiale. Questo modello è stato costruito da un aeromodellista americano il quale ha ottenuto ottimi risultati. Modificato e costruito dal sottoscritto e da un noto aeromodellista romano con materiali prettamente nazionali ha confermato la sua classe con bellissimi voli dando prova di ottime qualità di arrampicatore. I dati principali sono:

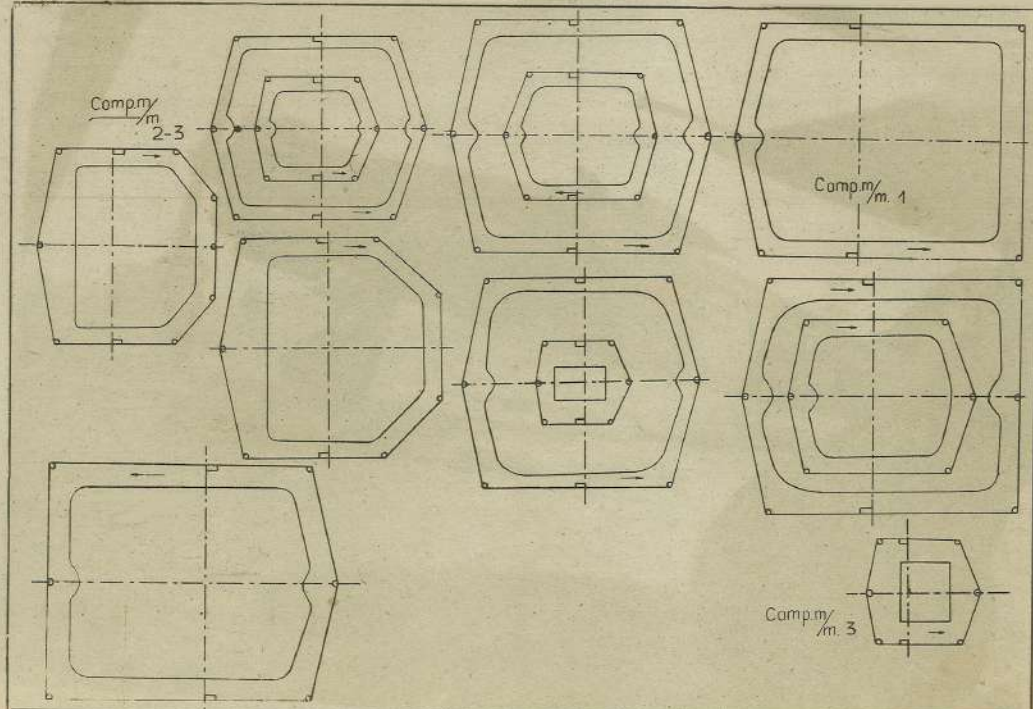
Apertura alare cm. 80; lunghezza fusoliera cm. 69,4; sup. dmq. 8; peso totale gr. 120; carico alare gr. 15 dmq.

L'ala. — Tutti i dati per disegnare la pianta sono ricavabili dal disegno. L'ala è costituita da una serie di centine in compensato dello spessore di mm. 1. E' costruita in due metà riunite al centro. I longheroni sono costruiti da listelli di pioppo o tiglio a sezione rettangolare mm. 1 x 2 1/2. Il bordo d'entrata è un listello rotondo in pioppo da mm. 2 e il bordo di uscita è un tiglio o cirmolo di mm. 2 x 7. Il sistema di costruzione dell'ala è il solito. L'ala viene fissata alla fusoliera mediante elastici.

Fusoliera. — E' costituita da 13 ordinate in legno compensato di mm. 1 x 1 1/2 e di otto listelli rotondi di pioppo di mm. 2 x 3; due sono di sezione 2 x 3.

I timoni di profondità sono portanti ed il profilo usato è il «Clark V» calettato a due gradi positivi. Infatti il modello ad ogni aumento di velocità aumenta la por-

ELVIO TOSARONI



tre sotto al timone di direzione, divenuto orizzontale, si esercita una pressione di aria che tiene alta la coda, cioè che il modello si piega giù verticalmente.

Inoltre in seguito alla rotazione iniziale attorno al suo asse verticale (dovuta allo scivolamento del muso del modello dalla parte della semiala più bassa) il modello acquista una forza d'inerzia che ha per effetto la continuazione della rotazione stessa. Tutto quanto detto sopra tende a fare aumentare la inclinazione e la picchiata del modello e a far diminuire sempre più il raggio della virata.

Il modello dunque descrive una spirale sempre più stretta sinché, per un'inclinazione di 90°, punta il muso verso il basso. Si torna così alle condizioni primitive e cioè al volo in rotta rettilinea, ma in assetto picchiato. Se l'altezza è sufficiente, il modello riprenderà la normale linea di volo dopo un'affondata più o meno lunga a seconda del momento di stabilità longitudinale.

Questo punto il lettore domanderà: ma l'azione del diedro dove è andata a finire nel frattempo?

Accentiamoci subito la sua curiosità. In seguito alla rotazione iniziale attorno al suo asse verticale la semiala interna alla rotazione viene investita dai fletti d'aria con una velocità inferiore a quella con la quale i filetti stessi colpiscono la semiala esterna (quella più alta). Ciò è intuitivo, in quanto mentre la semiala interna viene colpita ad una velocità che è differenza fra la velocità del modello sulla traiettoria e quella di rotazione (il suo movimento è dall'avanti all'indietro) per l'ala esterna questa velocità è la somma della velocità sulla traiettoria e quella di rotazione (il suo movimento è dall'indietro in avanti). Si comprende che l'effetto del diedro viene a ridursi di molto e la sua reazione diminuisce a misura che l'inclinazione aumenta.

Con quale mezzo è allora possibile neutralizzare l'azione del timone di direzione a modello inclinato?

Il timone di direzione è una superficie verticale posta dietro il baricentro, occorre che anteriormente a quest'ultimo venga posta un'altra superficie verticale di grandezza sufficiente perché il suo movimento rispetto al baricentro sia eguale a quello del timone di direzione. In questo caso avremo il C. S. U. coincidente con il baricentro. La superficie verticale anteriore è costituita dalla superficie laterale della fusoliera anteriormente al baricentro stesso. Quella porzione di superficie laterale posta dietro il baricentro contrasta l'azione stabilizzante della precedente. Occorre notare che se il C. S. L. coincide con il baricentro, il modello diritto non ha stabilità di rotta e tende a serpeggiare. Quindi, sarà necessario spostare il C. S. L. dietro il baricentro, ma appena di quel tanto sufficiente ad assicurare la stabilità di rotta. In un modello di normali dimen-

sioni esso si troverà 2-3 centimetri dietro il baricentro. Per questa posizione del C. S. L. i fenomeni sopra descritti non si verificheranno ed il diedro potrà rapidamente riportare il modello in posizione diritta.

Praticamente se il vostro modello mostra tendenza a virare con inclinazione, sia a destra che a sinistra (che se virasse da una parte sola potrebbe trattarsi di svergolature) e stenta a rimettersi in linea di volo normale, è necessario ridurre la superficie del timone di direzione o aumentare la superficie laterale della fusoliera anteriormente al baricentro. Calcolare esattamente a priori la posizione del C. S. L. di un modello è impossibile, dipendendo essa, in modo precipuo, dalla forma della fusoliera. Una fusoliera a sezione rotonda offre poca presa alla sezione dell'aria, mentre una fusoliera a sezione rettangolare o romboidale o triangolare offre una presa assai forte a causa della verticalità delle ampie e piatte superfici laterali. I modelli che hanno fusoliere di queste sezioni possono avere timoni di direzione di maggiore superficie con il risultato di presentare, oltre alla buona stabilità in virata, una buona stabilità di rotta a modello diritto, mentre i modelli con fusoliera a sezione rotonda od ovale debbono avere timoni più piccoli ed hanno quindi una stabilità di rotta minore. Questa è la ragione principale per cui i modelli con fusoliera a sezione rotonda od ovale poco schiacciata hanno dato sempre risultati inferiori a quelli con fusoliera a superfici laterali ampie e piatte, mentre sarebbe logico il contrario, tenendo conto della maggiore loro finezza.

Da quanto detto sopra risulta che lo Zingale erra, specialmente quando dice che un veleggiatore da pendio deve avere il C. S. L. molto arretrato per avere una buona direzionalità. Basta che il modello con C. S. L. molto arretrato s'inclini per un qualsiasi motivo e con matematica certezza potremo dire che ritornerà contro il pendio.

Come vedremo in un altro articolo, solo l'ala di forma a freccia accentuata può assicurare al modello la massima stabilità contro vento sempre che il C. S. L. trovi assai vicino al baricentro e alla sua stessa altezza.

Ho cercato di dare norme pratiche per correggere la posizione del C. S. L. e sono sicuro che d'ora innanzi applicherete tutti questo sistema. La ricerca del C. S. L. con sagoma, calcoli più o meno complicati, ecc., è un inutile baloccamento la cui riuscita è assai, assai dubbia. Val meglio sapere quali fenomeni produce un'errata posizione del Centro in questione per potere correggerla in base ai manifestarsi dei fenomeni stessi.

CARLO TIONE

Storia e tecnica del VOLO MUSCOLARE

(Continuazione vedi numero precedente)

Non ci si deve meravigliare se prima della creazione dell'aeroplano, il volo a trazione muscolare rappresentava un desiderio intenso dei popoli. È dato che questo desiderio ha sopravvissuto a tutti gli sviluppi tecnici e che il problema occupa i più noti costruttori del mondo ancora oggi, in una epoca nella quale l'uomo si è conquistato il suo posto nell'oceano dell'aria e che il suo desiderio di volare è stato esaurito, bisogna riconoscere che questo problema non rappresenta solo un passatempo, ma un lavoro serio di costruttori e studiosi competenti. I molteplici metodi usati dai tecnici per la soluzione di questo difficile problema sono ancora oggi oggetto di studi intensi. Sfruttando le recentissime esperienze nel campo della tecnica aeronautica si ripropongono tentativi che a suo tempo si erano dovuti trascurare. La teoria ha esposto le sue formule, ha calcolato cifre e valori, secondo i quali, applicando un metodo di volo e mediante l'aiuto di un altro e forse in unione ad un terzo, il volo a trazione muscolare viene spinto nel campo del possibile. In breve, ci si muove ancora con incertezza fra una serie di soluzioni che promettono qualche successo e non si può ancora dire quale sia la giusta. Certamente però anche qui la pratica dirà la sua parola e poi si intrametteranno la teoria e la scienza che faranno i loro calcoli. Molte difficoltà si dovranno ancora sormontare per giungere un giorno alla soluzione. Per mezzo di chi, come e quando — questi sono ancora problemi che ci svelerà il futuro.

Come sempre in problemi simili è ancora grande il numero degli scettici che non vogliono credere ad una soluzione del problema sia perché non lo ritengono possibile di sviluppo per ragioni tecniche, sia perché svaniscono completamente la meta finale.

Interessanti le dissertazioni della rivista «L'Air» del 1921, dopo la vittoria di Poulain nel concorso per il premio Peugeot: «Cosa ci dimostra il salto di Poulain di appena 10 m.?» chiedono già gli scettici. Io rispondo loro:

«Ciò che significava, 30 anni or sono il primo salto di Ader. Cioè che il futuro è aperto all'Aviette perché similmente al suo fratello maggiore, l'aeroplano, esso si è emancipato dalla legge della gravità. Impacciata nel primo momento come lui — come un giovane aquilone al suo primo volo — anche l'Aviette diventerà sempre più ardita, e si perfezionerà. Le si darà una elica, dal volo di 10 metri si giungerà a quello di 20 o forse più. E poi l'Aviette farà la sua prima curva, sul suo corpo gracile si applicheranno i comandi, la curva riuscirà. La mente umana inventerà i congegni

meccanici necessari per aumentare l'efficienza del volo a trazione muscolare...

Per le strade e per i campi volerà l'Aviette, troverà innumerevoli seguaci; sarà il mezzo di comunicazione più piacevole, senza pericoli, pieno di nuove sensazioni, il mezzo di comunicazione del modesto turista dell'aria i cui mezzi limitati non gli danno la possibilità del volo a motore troppo costoso.

Pazientiamo, aspettiamo e riparliamo fra dieci anni.

Nella «Liberté de Sud-Ouest» del 13 settembre 1921 Maurice Privat scrisse sullo stesso argomento quanto segue:

«L'ex corridore Poulain, la cui maglia verde per tanto tempo ha entusiasmato il vedolomano si è rivolto alla soluzione del problema dell'Aviette. Dopo avere vinto il premio di 10.000 franchi egli continua i suoi studi in modo empirico. Recentemente egli ha parlato dei suoi piani con un suo amico. Egli vuole volare in breve per un tratto di 100 metri senza l'aiuto di un motore. Appena 30 anni or sono Santos Dumont fece i suoi primi tentativi sul prati del Bois di Boulogne. Ora gli aeroplani possono volare 100 km. a grande altezza senza scalo intermedio... (siamo nel 1921).

Quanto tempo ci vorrà per finire l'Aviette di Poulain? Basterebbe un inventore od una combinazione fortunata per risolvere il problema; e difatti non esiste un problema discusso con più passione di questo. Se l'Aviette riuscirà a compiere lunghi voli proverà una rivoluzione e sembra interessante considerarle a qualche effetto. L'uomo si muoverà a qualche metro dal suolo, beffandosi delle alture e degli abbassamenti del terreno, dei fossati e delle serpentine. Gli sarà possibile di girare con libertà il Paese. L'uso delle biciclette sarà diminuito e lo scoppio dei pneumatici rimarrà un ricordo. Gli incidenti diminuiranno, il piccolo cavallo d'acciaio che corre lungo le strade fa spesso faticare il proprio cavaliere. L'Aviette, munita d'un piccolo motore, che consuma pochissimo, meno di una motocicletta, permetterà di volare tranquillamente. Eviterà le strade maestre riservate al grande traffico.

Se l'automobile fosse più a buon mercato la maggior parte degli operai specialmente in primavera andrebbe all'aperto per respirare un po' di aria pura. Ma allora le strade sarebbero sovraccaricate e renderebbero quasi impossibile un traffico normale, ma con l'Aviette ingorghi stradali non se ne incontrerebbero più. Certo che l'Aviette può essere costruita con mezzi scarsi; ognuno la potrà compiere per gargarismi con le farfalle e le libellule. Le città diventerebbero uffici e fabbriche, le abitazioni vi sarebbero quasi escluse.

La meravigliosa Aviette inizierebbe la lotta coi quartieri miserabili e ci aiuterebbe a conquistare di nuovo il cortile del pollame, dei conigli. Impedirebbe un agglomeramento di persone, aiuterebbe a ripopolare il Paese mentre le città sono surpopolate.

Queste sono le ragioni per le quali ci si deve interessare all'Aviette di Poulain. La sua invenzione appena sarà completamente elaborata, giustifica grandi speranze, cioè maggiori di quelle dell'aeroplano, che per il suo prezzo elevato rimarrà riservato alla classe abbiente. L'Aviette invece è la bicicletta con le ali, la piccola regina d'acciaio in forma migliorata, con la quale si potrà viaggiare fuori dalle strade. La bicicletta ha fatto dei miracoli ma l'Aviette centuplicherà i suoi servizi. Libererà l'uomo un poco dalle sue catene.

Come si vede, si attese il miracolo della piccola Aviette. Ma finora non è giunto e «il turista dell'aria» è ancora un sogno del futuro. Non è detto però che le idee qui esposte debbano essere completamente eliminate, però dovranno passare ancora degli anni per vederle realizzate.

Sullo «sviluppo ulteriore del volo a trazione muscolare umana» scrivono Haessler e Villinger nella «Deutsche Arbeiter Zeitung» del primo ottobre 1925:

«I primi voli a trazione muscolare eseguiti a Francoforte sul Meno significano un sensibile progresso nel campo del volo umano, se anche la durata del volo di 24 secondi e il tratto percorso di 235 metri possano sembrare ancora insignificanti. Prima di tutto è stato dimostrato che l'uomo può con la sua propria forza partire e volare. E in secondo luogo è stata indicata una strada che promette il maggiore successo alle condizioni attuali e con le possibilità oggi a nostra disposizione.

Le difficoltà che qui si manifestano come in ogni nuova costruzione hanno bisogno per essere eliminate quasi di maggior lavoro della parte nuova della nostra costruzione. Raggiungeremo quasi sicuramente un miglioramento del nostro azionamento ad elica, però la difficoltà maggiore sta nell'invenzione di un congegno di comando leggero, adatto anche ad un pilota poco abile. Poiché questo è una condizione importante per una maggiore propagazione dell'idea del volo.

(Continua)

H. G. SCHULZE e W. STIASNY



La partenza della «Setta».



Anche il «BR. 20» si prepara per partire.

CRONACHE aneddotiche della guerra AEREA

IL TEMPERINO

— Lo sapete, signor tenente, il sole che fa in Russia?

L'ufficiale aggrotta per un po' le sopracciglia, ma bonariamente rimbecca al maresciallo.

— Beh, fa lo stesso di quel che fa in tutti i paesi di questo mondo. Sorge e tramonta.

— Signor tenente, perdonate, non mi sono spiegato bene. Volevo dire che qui, in Russia, il giorno si oscura più presto e che un aviatore corre il rischio di rimanere a mezza strada, lontano dall'aeroporto italiano. Insomma, può anche accadere di essere costretti ad atterrare nella steppa. La cosa può risolversi felicemente, come è capitato una volta al sergente Vel, ma può avere anche un risultato sfortunato. Questi rossi chi li capisce!

— E che cosa accade al sergente Vel?

— Niente. Steffe a mangiare e a dormire nella steppa insieme con i contadini tre giorni. Un nostro apparecchio poi lo cerco e lo trovo.

Il tenente s'injurta:

— Senti, maresciallo, sorvegliate bene il rifornimento dell'apparecchio e sta zitto. Io sto qua a compiere il mio incarico di giornalista. Non voglio atterrare nella steppa. Sono le quattro pomeridiane ed il sole si va a coricare alle cinque e mezzo. Debo andare a Tar, per poter telefonare. Bisogna superare quattrocento chilometri. Due ore di luce. Velocità di crociera del mio apparecchio duecento orarie. E ce la faccio. Non ti pare che il calcolo sia giusto? Arriverò alle sei. Così ho stabilito e così farò.

— Sì, signor tenente.

Il carico di benzina è fatto e l'aviatore-giornalista col suo inseparabile compagno di viaggio prende le vie del cielo. Non passa mezz'ora e nasce il disappunto. Il vento è contrario. Venlo gelato e bolscevico più che mai: rosso, gelato, sffilante. Disdetta maggiore non poteva sopravvenire. Bastone fra i piedi.

La speranza di potere arripere prima di sera a Tar, svanisce come va svanendo la luce del giorno. Il motore controvento pare che emetta dei gemiti. E' già troppo tardi per tornare indietro e andare avanti significa l'incontro col buio fitto. Non ri-

mane da fare altro che il deprecato atterraggio nella steppa.

Mentre l'aviatore si arrovela, il suo flemmatico compagno se la sta dormicchiando.

— Eh, pollrone, che fai? Fai la vita comoda, tu. Ma qui si sta nei pasticci. Occorre decidere.

— Io ho fiducia in te. Tu sei la mente dirigente, io...

— E tu sei il diligente, lo so. Ma dimmi, hai fiducia nell'umanità?

Il compagno spalanca gli occhi e non risponde.

— Vedi, mio inseparabile, il sole ci ha tradito e bisogna atterrare nella steppa, capisci? Affrontare l'ignoto e questi terribili bolscevichi. Le armi, occorrono. Quali sono le nostre armi?

— Ci sono, le armi. Una pistola lancia-razzi, un'altra a sette colpi e...

— Che altro abbiamo, Din?

— Un temperino.

— Bene. Si atterra.

L'aviatore abbassa la quota. Sotto c'è uno specchio d'acqua. D'intorno tanti puntini che non mano prendono delle dimensioni. E' gente che guarda all'insù, che segue la manovra di viraggio dell'aeroplano alla ricerca d'un pezzo di terra dove sia possibile posare le ruote.

Il pilota lo trova, tira la leva degli ipersostentatori, frena, atterra. Lo spiazzo è buono e non vi sono buche. All'interno non si vede nessuno. Un luogo silenzioso e desertico.

Il giornalista si rivolge al compagno:

— Tu scendi, impugnando la pistola a sette colpi e ti inoltri a fare una esplorazione. Io ti seguirò rullando con l'apparecchio. In caso d'allarme scappa e vieni in incontro.

Din, si staccia il paracadute, scende e con la pistola in pugno si avanza cautamente e sparisce dietro un gruppo di piante. Il giornalista col motore al minimo aspetta aspetta. Passano parecchi minuti e Din non ricompare.

L'aviatore si preoccupa, afferra la pistola lanciata, scende, va verso la steppa, dietro la quale era scomparso il compagno e lo trova in compagnia di cinque bambini sorridenti dai quattro ai sei anni. Assai attento, Din, a cercare di metterli in posa ed a fotografarli.

— Vedi, mio capo — egli dice — cerco

di utilizzare il mio «uno uno cinque»! Non ti pare che possano essere pubblicate sul tuo giornale queste fotografie? Questi piccoli comunisti non mi sembrano affatto cattivi. La pistola l'ho messa in tasca.

Una folla di contadini, uomini, donne, qualche vecchio e moltissimi bambini, circonda ben presto l'aeroplano e i due italiani. Gente semplice e buona, che è soltanto curiosa, che premurosamente vuole offrire un aiuto ed un'ospitalità.

I due aviatori sono condotti in una casetta. Alloggiati nella migliore stanza. Ad una parete, c'è l'icona scura di una Madonna, qualche ritratto di famiglia e, come va?, nessun ritratto di Lenin o di Stalin? Sì, sì, c'è. Un cartoncino con uno sbiadito Lenin appeso basso basso, alla portata della mano d'un fanciullo.

E la mensa è bandita. Il padrone di casa porta a tavola un lume a petrolio, una

Avete letto il libretto della Collezione AVIAZIONE PER TUTTI SOCCORSI DAL CIELO?

Acquistatelo finché siete in tempo.

Costa UNA LIRA

Chiedetelo al vostro giornalaio o all'Ufficio Editoriale Aeronautico Piazza del Popolo, n. 18 - ROMA Conto Corrente Postale N. 1/24718

bottiglia di latte, un piatto colmo di burro e una pagnotta.

I due aviatori hanno quasi finito di mangiare, quando un uscio si apre ed entra il figlio dell'ospite, un bambino di sette anni, biondo e ricciuto.

Ed il pilota-giornalista dice al compagno:

— Dammi l'arma.

Din, lo guarda atterrito.

— Che vuoi fare?

— Dammi l'arma, ti dico! Una delle nostre armi, non capisci? Il temperino!

L'espressione di terrore del viso di Din, si tramuta in un'espressione di stupore.

Egli ha un attimo di perplessità, ma poi piano piano mette una mano nella tasca, prende il temperino e glielo porge.

— Adesso vedrai.

Ed il tenente si alza, si avvicina alla parete, stacca il ritratto di Lenin e vi incide col temperino il profilo di un aeroplano. I pezzetti di risulta son tolti e rimane un perfetto modello di trimotore che l'ufficiale delicatamente pone nelle mani del maschietto. Questi dà in un grido di gioia e corre fra le braccia del padre sorprezzato. Scambio di eloquenti occhiate di reciproca gratitudine.

FILATELLA

Pirati e ribelli sui francobolli inglesi

(continuazione vedi num. 48)

Dopo averli ridotti all'impotenza si fecero consegnare tutte le carte di bordo, i registri e le chiavi della cambusa e della Santa Barbara. Poi li imbarcarono su di una scialuppa — con armi, munizioni e viveri — e dopo aver loro augurato beffardamente di fare buon viaggio, li abbandonarono in pieno Oceano Pacifico.

Il Dio dei furfanti protesse Bligh e i suoi accoliti. Essi non morirono vittime delle tempeste, né divennero preda dei pescicani che infestavano quelle lontane latitudini; furono invece assistiti dalla fortuna, perché dopo una navigazione lunga si, ma non troppo stentata, raggiunsero Batavia nelle Indie Olandesi dove non fu loro difficile di imbarcarsi sul primo vascello che faceva vela alla volta dell'Europa.

Altra sorte era invece riservata a Fletcher Christian e ai suoi compagni.

I ribelli fecero nuovamente mettere la prua al «Bounty» su Tahiti dove avevano lasciato amici ed affetti e dove li attirava il ricordo affascinante di una dolce e speranzata esistenza.

(continua)

NOTIZIARIO E RASSEGNA DELLE NOVITA'

ALGERIA

Destinato alle opere assistenziali è stato recentemente ristampato in colore diverso, e stampigliato con una croce rossa e nuovo valore, il francobollo recante la effigie del Maresciallo Pétain, apparso qualche tempo fa.

1 fr. + 48fr. nero seppia.

AFRICA ORIENTALE ITALIANA
E' stata messa in vendita presso l'Ufficio Gestioni vendite filateliche annesso al Museo Coloniale, in Via Ulisse Aldrovandi, 16, Roma, una serie di francobolli per il pagamento delle sovrattasse postali. Si tratta dei valori che compongono l'analoga serie del Regno (costituita, come è noto, da tredici francobolli, dai 5 centesimi alle 20 lire) che ha ricevuto la sovrastampa in nero.

A. O. I.

La sigla corrisponde alle parole: Africa Orientale Italiana.

LIECHTENSTEIN

Nel piccolo Principato è stata emessa, circa due mesi fa, una serie di francobolli di propaganda per l'agricoltura, in occasione della Mostra di Primavera. Essi hanno avuta la validità di un mese e sono illustrati da graziose vignette la cui ispirazione è tratta da motivi agrari. Eccone le caratteristiche:

- 10 rappen, bruno (raccolta del mais);
- 20 rappen, vinaccia (torchiatura del vino);
- 30 rappen, azzurro (agricoltore intento a raddrizzare il filo di una falce da fieno);
- 50 rappen, blu-verde (ragazza intenta alla mungitura);
- 50 rappen, violetto-bruno (fanciulla in costume nazionale).

TURCHIA

Il centenario della creazione del francobollo adesivo è stato celebrato anche nella repubblica turca con la emissione di una serie commemorativa di quattro esemplari le cui vignette illustrano la evoluzione delle poste ottomane.

3 kurus, verde (il servizio postale in montagna);

6 kurus, rosso (portalelettere in uniforme antica e moderna);

10 kurus, azzurro (trasporti marittimi di oggi e di un secolo fa);

12 kurus, bruno (palazzo delle poste a Istanbul).

I quattro valori sono stampati tipograficamente.

MAURITIUS

MOVO MODELLI VOLANTI PARTI STACCATE

La più completa organizzazione italiana per l'Aeromodellismo

Catalogo illustrato inviando L. 250

MILANO - Via S. Spirito, n. 14

Telefono 70-666

A. CASTELLANI

Via G. Grandi, 25 - CREMONA

Le migliori tavole costruttive italiane e straniere. Catalogo illustrato per L. 2.

Si acquistano fascicoli del 1938 e del 1939 della «RIVISTA DI MEDICINA AERONAUTICA».

Inviare offerte a:

Ufficio Editoriale Aeronautico

Reperto Edizioni

Piazza del Popolo, 18 - ROMA

Aeromodellismo all'estero

Il primo modello radiocomandato che volò effettivamente radioguidato in America dall'involo all'atterraggio, è quello dei fratelli Good. Si tratta di un monoplano ad ala alta di notevole superficie ed equipaggiato con un motore monocilindrico Brown da 10 cmc. L'ala di m. 2,40 di apertura aveva infatti una superficie di dmq. 90, la fusoliera a sezione rettangolare presentava una lunghezza di m. 1,85. Il peso complessivo del modello in ordine di volo era di kg. 2,700 di cui kg. 0,900 rappresentati dal dispositivo di radioguida.

Interessanti ricerche sperimentali su motorini a scoppio per aeromodellismo sono state condotte in Svizzera su due «Stellari rotativi» a sei cilindri. Si tratta dei motori Pimmasch P. 13 e P. 14 entrambi della cilindrata complessiva di cmq. 76,41 e della potenza di HP. 2,3 ciascuno ad un regime massimo di 2650 giri al minuto. Il loro ciclo di funzionamento costituisce un'originale variazione del classico «due tempi», infatti sono muniti di valvole di scarico comandate da uno speciale sistema a differenziale che permette di variare apertura e posizione delle stesse in relazione alla temperatura di funzionamento ed al regime di giri. La fase di travaso avviene invece in equicorrente. Il P. 14 è una derivazione del primo e ne conserva lo stesso sistema di accensione a bobina e batterie alla tensione di 6 Volt, come pure conserva il sistema di alimentazione che avviene attraverso a fori disposti a raggiera praticati nei cilindri. È inoltre fornito di un compressore volumetrico che può venire escluso od inserito mediante un regolatore di pressione automatico. Interessante è pure il sistema di preriscaldamento elettrico del carburatore che serve a facilitare l'avviamento. Per le prove gli sperimentatori hanno usufruito di un banco perfettamente attrezzato e munito di freno idraulico ed elettromagnetico per il controllo di potenza, ed abbondantemente corredato di strumenti di misurazione e di registrazione. Prove accurate sul consumo, rapporto di compressione, pressione di ammissione e contropressione di scarico hanno dato modo di rilevare interessanti dati. Attualmente è in costruzione il P. 15 di cilindrata maggiore che differirà inoltre dai precedenti per il fatto di essere «stellare fisso», «Acro Ventus» (fase n. 15) e «Rivista Aeronautica» (fascicolo n. 6) ne fanno una dettagliata descrizione coi singoli dati e documentazione fotografica.

Cellulur, è il nome di un nuovo tipo di materiale per le costruzioni aeromodellistiche messo a disposizione dalla Kunstlerische Gestaltung Berlino W. 30 più largamente adoperato dagli aeromodellisti del N. S. Fliegerkorps. La speciale composizione del Cellulur, della quale peraltro non si danno indicazioni, lo rende simile ad una specie di cartone molto sostenuto e che si presta assai bene ad essere lavorato con temperini e lamette. Di resistenza meccanica superiore al legno e del quale è più leggero e trovabile in fogli di spessore vari che possono raggiungere il massimo di mm. 0,3, è normalmente usato e consente la costruzione di qualsiasi parte di modelli. I longheroni con questo materiale si possono realizzare a sezione tubolare o ad U come pure si possono rivestire dorsi di fusoliere, bordi d'attacco, effettuare carenature di gambe di forza, ecc. In taluni modelli con motore a scoppio è stato anche impiegato per la stessa costruzione del castello motore. La rivista tedesca «Der Deutsche Sportflieger» nel fascicolo n. 2 ne fa un'ampia descrizione corredata di fotografie.

Un modello veleggiatore di speciali caratteristiche, adatto per il lancio a mano da zone elevate, è stato costruito dal Centro Studi per la costruzione di aeromodelli dell'Aero Club di Svizzera, qualche mese fa. Si tratta di un modello di 2 metri di apertura alare, lungo m. 1,35, con una superficie portante di dmq. 36,5 e di peso complessivo di 720 grammi. La stabilità di direzione venne di proposito trascurata per lasciar posto a caratteristiche adatte ad ottenere un migliore sfruttamento del vento; la fusoliera venne quindi disegnata in modo che la sua parte anteriore all'ala presenti una superficie laterale più piccola del consueto, mentre più grandi di quelle di un modello normale sono le dimensioni del timone di direzione. Il piano orizzontale forma inoltre un diedro frontale di 5 gradi allo scopo di rendere meno brusco il contatto col suolo all'atterraggio. Successivamente, riscontratosi all'atto pratico troppo elevato il carico alare di grammi 21 per dmq., si apportarono modifiche in modo da ridurre il rapporto P/S a grammi 17 allo scopo anche di favorire il volo termico. Il modello, oltre ad essere ben realizzato si presenta aerodinamicamente di forme bene avviate, molto curata l'unione alla fusoliera (ala traversante), ottenuta con piccoli raccordi. La formula peraltro non è nuova ed anche in Italia qualche aeromodellista ha realizzato costruzioni similari su modelli da pendio; fra i diversi ricordiamo quello costruito da A. Sacconi qualche anno fa, e del quale diamo anzi fotografia.



Bastava un altro po' d'ala — dice il costruttore Lamberto Radi di Foligno — e ci avrei volato sopra.

POSTA Aerea

Agli aeromodellisti tutti dico e ripeto: 1) le domande di carattere tecnico vanno rivolte a Giarella su un foglietto separato; 2) le informazioni, o le proteste, di carattere amministrativo vanno rivolte direttamente all'amministrazione o scritte su un foglietto separato per l'amministrazione; 3) mandate molte e belle fotografie; 4) non dimenticate di scrivere dietro alle fotografie il nome del costruttore e tutti i dati relativi alla costruzione e ai risultati ottenuti; 5) diffondete l'aeromodellismo e il vostro giornale.

Anton Lorenzo Candeco, Padova. — Proprio come dici tu: una vergogna. Ma ora che ci conosciamo, non dobbiamo abbandonarci. Va bene per il Luogotenente; ma ricordati che a Padova c'è un Luogotenente in gonnella che vale un milione: bravo, serio, in gamba, insomma. Si tratta di Umbretta, con la quale potrai metterti d'accordo sul lavoro da svolgere. Passo a Giarella la lettera tua.

Luigi Corti, Olgiate Comasco. — Se Dio ci protegge il Costruttore di aeromodelli uscirà intorno a Natale. Prima di mandare i soldi, ad ogni modo, attendi di leggere il prezzo e la data precisa d'uscita che compariranno presto in un annuncio de «L'Aquilone». A tutti gli abbonati de «L'Aquilone» verrà spedita una nuova tessera in gennaio. Manda le fotografie, ma bada che sian belle.

Antonio Quarta, Cellino S. Marco (Brindisi). — Leggi la risposta indirizzata a Luigi Corti di Olgiate Comasco. Il Costruttore di aeromodelli sarà il più completo e aggiornato manuale per costruire modelli volanti e relativi motorini, sia a scoppio che ad aria compressa. Indirizza il disegno del veleggiatore a Giarella, presso «L'Aquilone». Egli lo esaminerà e ti riferirà.

Vincenzo Icardi, Napoli. — Hai ragione tu, e non tuo zio (come si chiama?). I siluri delle nostre siluranti aeree sono due, uno a destra e l'altro a sinistra della fusoliera dell'apparecchio. Nelle foto pubblicate da «L'Aquilone» ciò si vede molto bene. Il tuo giornale parte regolarmente. Enrico Bellasi, Monza. — Ti prego di

leggere le risposte a Luigi Corti e ad Antonio Quarta.

Gianluigi Loncini, Castelfiorentino. — Che tu con la quota d'associazione alla R.U.N.A. pretendi una tessera e un abbonamento all'Aquilone lo capisco, ma che tu voglia anche una divisa mi sembra un po' esagerato. Leggi anche tu le risposte a Luigi Corti e ad Antonio Quarta.

Giovanni Gioia, San Domenico di Pietsola. — Leggi anche tu le risposte ad Antonio Quarta e a Luigi Corti.

ZIO FALCONE

LA PENNA AL SEGRETARIO

Giancarlo Bernardini, Apuana. — La notizia che mi dai mi fa molto piacere; se tutti facessero come te il giornale avrebbe una diffusione gigantesca e sarebbe una delle sette meraviglie del mondo; perché, sai com'è, con gli abbonati nuovi arrivano nuovi soldi, con i nuovi soldi si pagano meglio i collaboratori, si pagano i tipografi e tante altre belle cose. Farò del mio meglio perché a te arrivino raguni di giornali.

Rodolfo Querrin, Udine. — Caro ragazzo, forse se sfogliassi un elenco telefonico avresti avuto prima l'indirizzo della R.U.N.A.; comunque, eccolo qua, Piazza Duomo, n. 1.

Franco Adornio, Siracusa. — La sede della R.U.N.A. nella tua città si trova in via Guadagnoli, n. 70, presso il delegato Angelo Bonfiori. Ho provveduto per il catalogo.

Giulio Cesare Gariboldi, Terracina. — Provvederò per farti avere il numero del giornale che chiedi; per le altre tue domande arrai risposta nella posta dell'aeromodellista.

Nibbio nero, Catanzaro. — Sei un poco troppo curioso; contentati di sapere che si tratta di nuovissimi apparecchi da caccia che vanno molto ma molto bene.

Clemente Mingò, Jesi. — Non so con precisione cosa ti voglia per essere ammessi al Collegio Bruno Mussolini di Forlì; è meglio che tu scriva direttamente a loro. Per il distributore dell'Aquilone è sufficiente che tu invii L. 2 (in francobollo o con assegno) alla nostra Amministrazione.

Carlo Girotti, Cento. — Quello che tu mi dici mi dispiace, non è bello stare in collera con il proprio genitore; se egli ha

voluto negarti una cosa avrà certamente avuto ragione; devi pensare che i figli sono quello che più sta a cuore ad un padre. Io penso che la tua idea di scriverti come motorista o montatore aeronautico sia ottima e possa, un giorno darti un eccellente risultato.

Alberto Mandracchia, Sciacca. — I disegni degli aeromodelli possono essere eseguiti su qualsiasi carta, purché bianca e possono avere qualsiasi grandezza. Naturalmente è da tener presente che il disegno deve essere fatto in inchiestro di Cina, deve risultare nitido e preciso e dettagliato in modo che sia comprensibile a tutti.

Carlo Gambarri, Cremona. — Non so come sia andata questa storia; in ogni modo ho provveduto a farti inviare un altro catalogo.

Leandro Polo, Milano. — Adesso che hai mandato l'indirizzo sarà possibile inviarti anche l'Aquilone che chiedi; ma nella cartolina precedente non c'era nessuna indicazione e credo che tu a Milano o goda tanta popolarità da essere conosciuto all'Ufficio Centrale della Posta. Che ne dici?

CRIVELLO II

G A R E

(Continuazione da pag. 2)

dello, Istituto Bertola, Torino, 14. Marchino Piero, 1 modello, R. Scuola Tecnica a indirizzo industriale, Corso S. Maurizio, 8 Torino, 15. Tapparo Domenico, 1 modello, Collegio S. Giovanni Evangelista; 16. Bonelli Giovanni, 2 modelli, R. Istituto Tecnico «Sommellier»; 17. Perino Giovanni, 1 modello, Scuola Serale Oper. «Permo», Cirié; 18. Ciaudano Francesco, 1 modello, R. Scuola «Piava», I seguenti, tutti con un modello ad elastico, appartengono all'Istituto Arti e Mestieri, 19. Bonifante Cesare, 20. Michela Vittorio; 21. Nobili Roberto; 22. Becchi Giorgio; 23. Fregonara Luciano; 24. Odasso Desiderio; 25. Vercellino Salvo; 26. Maina Roberto; 27. Stango Gaetano; 28. Ossola Elio, R. Scuola d'Avviamento «Tommaso D'Orta» di Cirié.

I risultati della gara sono stati i seguenti: 1. Bonelli Giovanni (R. Istituto Tecnico Sommellier), primo lancio 153", secondo lancio 218"60; 2. Maina Roberto (Istituto Arti e Mestieri), primo lancio 149"30, secondo lancio 140"; 3. Tapparo Domenico (Collegio S. Giovanni Evangelista), primo lancio 144", secondo lancio 120"80; 4. Conti Luigi (Regio Liceo Giunasio V. Alfieri), primo lancio 177"40; secondo lancio 112"; 5. Becchi Giorgio (Istituto Arti e Mestieri), primo lancio 49"; secondo lancio 54"20; 6. Vercellino Sal-

Continua il successo di vendita del N. 8 di AVIAZIONE PER TUTTI

SOCCORSI DAL CIELO

Viene intanto posto in vendita anche il N. 9

POSTA AEREA

Chiedete questi fascicoli al vostro giornalaio o all'

Ufficio Editoriale Aeronautico

Piazza del Popolo, n. 18 - ROMA

Conto Corrente Postale N. 124718

Ogni volumetto costa UNA LIRA

vino (id.), primo lancio 46", secondo lancio 0; 7. Odasso Desiderio (id.), primo lancio 44"90; secondo lancio 39"70; 8. Nobili Roberto (id.), primo lancio 8"; secondo lancio 39"; 9. Corsetti Maria (Istituto Bertola), primo lancio 9"; secondo lancio 32"; 10. Fregonara Luciano (Istituto Arti e Mestieri), primo lancio 14"50; secondo lancio 9"; 11. Pasquali Bruno (Scuola Prof. Dopolavoro Ferroviario), primo lancio 10"80; secondo lancio 10"20; 12. Quartero Edgardo (R. Istituto Magistrale Mondovì), primo lancio 4"; secondo lancio 0; 13. Marchisio Piero (Regia Scuola Tecnica Industriale), primo lancio in 4"; secondo lancio 0.

La Coppa Ettore Croce viene quindi assegnata per il 1941 al R. Istituto Tecnico «G. Sommeiller».

I premi vengono suddivisi nel seguente modo:

Bonelli Giovanni, L. 200; Maina Roberto, Lire 150; Tapparo Domenico, L. 100; Conti Luigi, L. 75.

UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile

Stabilimento Rotocalco VECCHIONI & GUADAGNO

Roma - Via San Michele 27 - Telefono 580.680



**AEROPLANI
CAPRONI S.A.**

MILANO

**AEROPLANI
PREDAPPIO S. A.**

*Costruzione e riparazione
Aeroplani da bombardamento - Ricognizione
- Caccia - Scuola - Turismo*

**Stabilimenti in Predappio
e Forlì - Campo di volo
Forlì**



*Alfa Romeo raccomanda Castrol
Fila, come se tu avessi un cubo di Alfa!*



S. A. FIAT - VIA MIZZUZZI - 5101 - FORLÌ
S. A. AERONAUTICA D'ITALIA



NARDI
Aeroporto Forlanini - MILANO

NAVALMECCANICA

S. A. NAPOLI - Capitale Sociale L. 96.000.000

Sede Sociale e Direzione Generale - NAPOLI - Via D. Morelli, 7

Telefono 20-325 P. B. X.

Officine Aeronautiche - Napoli - Via Marinella

Telegrammi: Carenaggio - Napoli - Telefoni 50772, 50781

*Riparazioni aeroplani ed idrovolanti militari
e civili - Costruzioni parti staccate aeroplani*

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



L'EQUIPAGGIO DI UN APPARECCHIO INGLESE ABBATTUTO DALLA NOSTRA CACCIA VIENE SALVATO DA UN NOSTRO IDRO DELLA CROCE ROSSA.