

L'AQUILONE

Abbon. annuo L. 7 - Sostenitore L. 100
Onorario L. 500 - Un numero cent. 30

quindicinale di aeronautica per i giovani

Direz. Amm. e Pubblicità: Roma
Viale dell'Università, Telef. 45-317



COME SI COSTRUISCE UN AEROPLANO

AVIAZIONE è sinonimo di leggerezza; è anche sinonimo di robustezza. Ciò vuol dire che nella scelta dei materiali che serviranno a costruire le macchine alate, occorre conciliare queste due caratteristiche essenziali.

Una volta si pensava che i piloti dovessero essere piccoli e leggerissimi; come i fantini. Ma

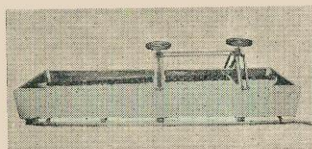


Un nodo complicato:

sono cose del tempo che fu. Oggi gli apparecchi, anche quelli da turismo, anche quelli da caccia, accettano qualsiasi pilota, qualsiasi passeggero; anche i... pesi massimi.

La leggerezza nelle strutture si ottiene impiegando materiali molto robusti e costruendo le varie parti degli apparecchi secondo le ben note leggi della meccanica.

Però per avere la « sicurezza », pur nei « minimi » di pe-



Vasca di prova per galleggianti

so, occorre che i materiali siano sceltissimi e abbiano caratteristiche costanti.

Si intuisce facilmente come sia assai più facile ottenere la costanza delle caratteristiche negli apparecchi metallici; ma anche in quelli di legno si ottiene pienamente con una rigida selezione del materiale da costruzione. Rigida selezione, ho detto, fatta con severità scrupolosa parecchie volte successivamente.

Primo, naturalmente, è il negoziante; egli sa bene quali noie e quali danni gli darebbe una fornitura non accettata, e ha quindi tutto l'interesse a non avere seccature e a mantenersi il cliente.

Poi c'è il primo collaudo dello specialista delegato dall'acquirente (lo Stato o l'Industria privata) che scarta inesorabilmente quello che non lo convince perfettamente e completamente. Non basta: quando il legname giunge allo stabilimento di costruzione, intervengono per conto dello Stato gli Uffici Tecnici, per conto dell'industriale l'ingegnere addetto alla « sala prove ». Prove numerose di resistenza alla trazione, all'urto, alle vibrazioni ecc. ecc., sperimentano, controllano, verificano finché, ottenuta ormai la sicurezza necessaria, viene dato il nulla osta e che il nuovo materiale sia messo in lavorazione.

Per la costruzione degli apparecchi in legno o di costruzione mista (parte legno, parte metallo), si impiegano varie qualità di legnami, che rispondono alle caratteristiche migliori per il loro diverso impiego.

Per i montanti, ove si richiedono massima robustezza e massima elasticità, si preferiscono quelli delle piante resinose: Spruce, Abete bianco del Nord, Abete rosso della Svizzera, Oregon Pine, Pino silvestre, Larice e Pino bianco.

Per i longheroni, che sono le travi che costituiscono la parte resistente delle ali, è preferito il

frassino, a fibre lunghe, omogeneo, molto elastico.

Per le armature si scelgono il Frassino, l'Acacia, l'Olmo e la Quercia.

Per le eliche la scelta può farsi fra i legni più duri e pesanti; il Mogano, il Noce, il Ciliegio, la Betulla.

Per i rivestimenti interni, infine, servono il Pioppo, il Tiglio, l'Ontano, il Noce satinato ecc. ecc.

Il legno deve essere di alberi vecchi ma non vecchissimi; in ogni modo sempre di età rispettabile: sotto i 150 anni. Sono esclusi i legni a fibre contorte o troncate, di fusti gibbosi, che presentino macchie, nodi, lesioni per gelate o colpi di sole, fenditure, screpolature, parti imputritite, colorazione anormale ecc. ecc.

Naturalmente prima di essere impiegato il legname deve essere stagionato, preferibilmente all'aria aperta, per almeno un'anno o più, a seconda della pianta e della qualità.

Nella costruzione degli apparecchi si usano anche legnami di rivestimento, che concorrono ad assicurare, come coperture, la stabilità delle ali e delle fusoliere. Sono i cosiddetti « compensati », costituiti da sottilissimi strati talvolta di diverse specie, incollati fra loro

in maniera da avere le fibre disposte in direzioni opposte; se quelle dello strato superiore, ad esempio, saranno trasversali, quelle dello strato successivo saranno longitudinali, ecc. ecc. Esistono compensati di due, tre, quattro e più strati a seconda delle necessità.

Si capisce facilmente come il

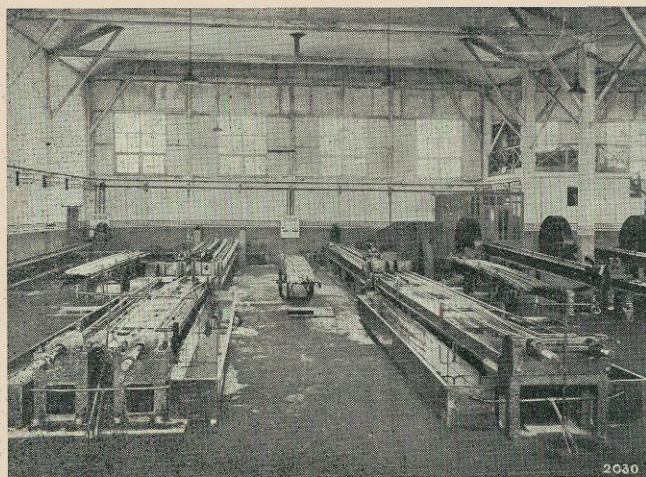


Un nodo di attacchi in acciaio.

« compensato » sia refrattario a qualsiasi modificazione di struttura e presenti la medesima, eguale resistenza, in ogni parte e secondo ogni direzione.

Dopo l'incollatura, che si fa con colla a freddo, i compensati debbono rimanere sotto pressa almeno dodici ore.

Non meno rigorose sono la scelta e le prove dei materiali metallici. Contrariamente a quanto molti credono, il materiale che unisce nella misura maggiore robustezza e leggerezza

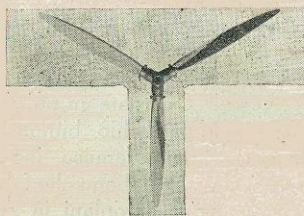


Sala dei banchi per la trafilatura.

za, è l'acciaio. E oggi esso difatti costituisce la parte essenziale di moltissimi apparecchi, di quelli specialmente delle massime dimensioni.

Gli acciai si adoperano sotto forma di tubi, di trafilati (fili di vario spessore), di profilati (lastrina piegata secondo sezioni determinate a « T » a doppio « T », ad « L » a « V » ecc. ecc.). E si adoperano acciai dolci e acciai speciali, secondo le necessità; da quelli che resistono alla trazione fino a 130 kg. per millimetro quadrato, a quelli che reggono soltanto 30 kg. Acciai dolci, acciai duri, acciai al carbonio, al nickel, al cromonikal, al magnesio, al vanadio ecc. ecc. che troppo lungo sarebbe elencarli tutti nella loro estesissima gamma.

Gli acciai più duri si impiegano nei parti meno soggette a vibrazioni; ciò consente di usa-



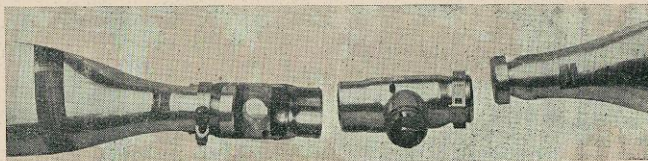
Elica metallica tripale

re spessori minimi e di ottenere, quindi, dei minimi pesi. Invece dove le vibrazioni sono sensibili, dove si richiedono saldature di elementi fra loro, si preferiscono gli acciai dolci.

Una delle nostre grandi industrie costruisce in acciaio dolce le giunzioni, le « pipe » in ge-

nere identiche a quelle per i telai da bicicletta) e si vale, per gli elementi rettilinei, di acciai ad altissima resistenza, che collega alle giunzioni mediante viti passanti, legatura in filo di acciaio e stagnatura.

Con questo sistema è stato



Elica metallica scomposta.

costruito il più grande aeroplano del mondo; il « Caproni 90 ».

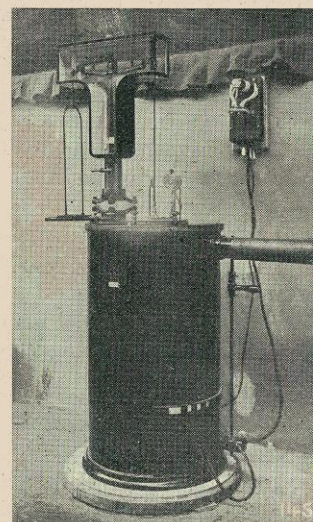
I tubi di acciaio danno luogo a una speciale industria, che non si potrebbero impiegare quelli che si trovano in commercio. E' l'industria per la trafilatura dei tubi per aviazione, per i quali si richiedono attenzione somma e una estrema precisione.

Una trafila di acciaio per aviazione acquista dall'industria siderurgica i migliori « tubi sbazzati » in acciaio delle caratteristiche volute; ottimi all'estero gli svedesi, in Italia quelli della « Cogne », delle « Acciaierie lombarde » ecc., facendoli passare successivamente, a freddo, a traverso le varie « matrici » sui « banchi di trafila »; li riduce alle dimensioni volute. Ma quante operazioni per raggiungere questo risultato!

Dopo ogni passaggio il tubo di acciaio, che si è « incrudito », deve essere passato al forno dove « rinviene », ritorna,

cioè, adatto a un nuovo passaggio. E di questi per ogni tubo se ne fanno parecchi.

Dopo essere « rinvenuto » il tubo deve essere passato nei bagni speciali per essere liberato da ogni particella di ossido, e da ogni altra eventuale impuri-



Termostato per prova di materiali.

tà che potrebbe danneggiare la trafilatura; esso viene per ciò immesso in vasche speciali di soluzioni acide, talune delle

quali sono di granito o di altro materiale inattaccabile, affinché « bagni » non le deteriorino. Prima di essere messi in opera i tubi sono zincati e stagnati, sì da essere sottratti alla influenza nociva degli agenti atmosferici.

Le stesse cure sono richieste dagli altri elementi di acciaio; i trafilati, i profilati, i cavi di forza, i masselli da cui, col tornio e colla fresa, sono ricavati gli elementi più resistenti: grandi giunzioni, parti del carrello ecc. ecc.

Oltre all'acciaio, sono largamente usati in aeronautica l'alluminio e le sue leghe, le cui speciali caratteristiche offrono al costruttore infinite possibilità di applicazioni.

Tubi e profilati di alluminio

o leghe di alluminio, alluminio in lamiere lisce ed ondulate per rivestimenti, eliche di leghe di alluminio ecc. ecc. sono impiegati su scala larghissima, mentre, specialmente per alcune parti dei motori, da alcuni anni è usato un nuovo metallo leggero e resistente; il magnesio.

La lega più importante dell'alluminio è il « duralluminio » che si fabbrica ottimamente anche in Italia.

Anche i materiali metallici sono, come si è detto, sottoposti a prove rigorosissime: prove meccaniche (a trazione, a flessione, all'urto e al taglio); prove tecnologiche (al piegamento, alla fucinatura, alla saldatura, alla ricalcatura, di fatica e di durata); prove complementari (analisi chimica, esame microscopico, corrosione, durezza).

Come siamo lontani dai giorni in cui tutto questo non si faceva, perchè non si conosceva! I costruttori sceglievano i comuni materiali del commercio giudicandoli dalla loro apparenza o dalle garanzie morali offerte dalla loro provenienza, e senz'altro li mettevano in opera. Era l'empirismo audace dei pionieri che ebbe i suoi eroi, ebbe i suoi martiri, dal quale però nacque la nuova scienza che attualmente ci dà la garanzia assoluta che ogni apparecchio il quale si distacchi dal suolo, non darà mai sorprese a chi lo pilota e a chi lo ha costruito.

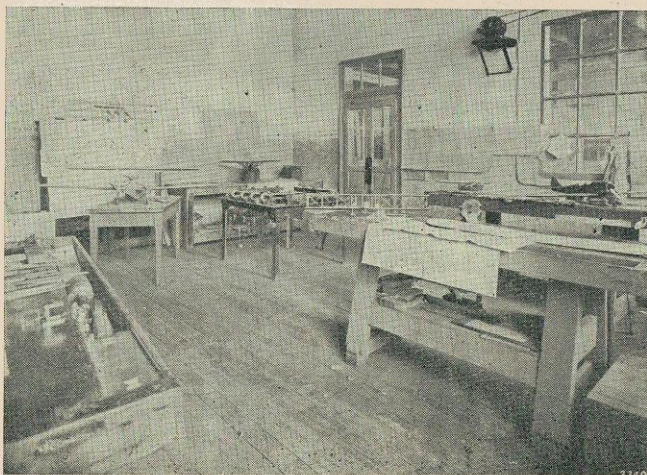
Anche perchè dopo la scelta rigorosa del materiale, non meno rigorose e difficili sono le prove a cui le costruzioni sono successivamente sottoposte, sia nelle loro parti che nel loro insieme; le « prove statiche ».

Carlo de Rysky

Un bel modellino: pesa gr. 200. Il risparmio massimo del peso fu ottenuto nella costruzione dell'ala (gr. 30) usando bastoncini rotondi in luogo dei longhe-



roni. L'ala è di un solo pezzo. Bordo d'entrata dell'ala e timoni in bastoncino. Costruttore Cesare Monici di Piacenza.



Dove si costruiscono i modellini da provare al tunnel aerodinamico.



TALUNI dei nostri giovani amici potranno sorridere e sofisticare su qualche progetto che i nostri lettori più piccoli e perciò più entusiasti ci inviano, e che noi, ben volentieri, pubblichiamo. Quasi sempre il modesto inventore ha delle idee fresche ed originali, capaci di risolvere i difficili problemi che dovrebbero affrontare i tecnici dell'aviazione per il progresso delle costruzioni.

Bisogna però essere buoni, e se qualche progetto può sembrare astruso, non per questo si deve far perdere la fede al progettista.

Pensate quante brutte macchine sono state costruite finora!

Ogni tanto la stampa quotidiana pubblica le fotografie di certe macchine che, a prima vista, possono sembrare qualunque cosa, fuorché l'ordigno che, nelle intenzioni dei

costruttori, dovrebbe volare. Che forme bizzarre! Che velivoli buffi!

Ma tutto viene tentato nella speranza che qualche idea originale rinfreschi l'ormai vecchio principio dell'ala rigida, della fusoliera normale che porta il solito motore ed i soliti piani di coda. Si tenta tutto, ripetiamo, anche se, a volte, verrebbe voglia di consigliare, al progettista, dalla mente troppo scintillante, un buon riposo in qualche solitario paese agreste.



Scartata, per amor del nuovo, l'ala rigida, si è tentato con l'elicottero. Ma siamo ancora a voletti di pochi minuti. Allora, lo spagnolo La Cierva, ha provato con l'autogiro. Ha risolto il problema delle ali ruotanti, eliminando così gli squilibri che si hanno negli elicotteri per via del moto delle pale orizzontali. La Cierva ha creato il *rotore*, che è mosso

unicamente dalla corrente d'aria provocata dal moto del velivolo. Anch'egli, sulle prime, ha avuto dei seri guai, via via eliminati con esperimenti pratici. Ma oggi egli può volare su un piccolo autogiro, con un notevole scarto di velocità da 20 a 150 chilometri.

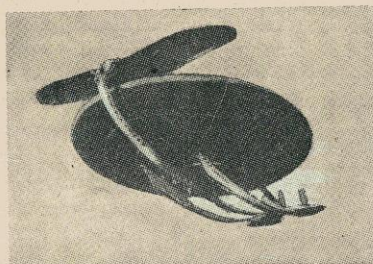
Naturalmente, non ci si contenta neanche di questo: si vuole la soluzione integrale:

o sui carrelli, aggeggio che non spiega bene la sua origine e la sua funzione: tutta una gamma di trovate: la scala completa delle più impensate idee trova l'applicazione in certe macchine ideate da certi tipi....

Noi siamo in possesso di alcuni fiori di questi fioriti giardini. Volete divertirvi, cari amici? Chissà che non vi baleni nel cervello qualche idea nuova!

Guardate un po' un apparecchio bimotore di un famoso ingegnere italiano che fabbrica aeroplani in America: non sembra costruito con dei pezzi di legno e di latta per un bambino? Poi il bambino lega l'apparecchio in fondo ad uno spago e se lo trascina

dietro per i viali del giardino pubblico, come i nostri bravi nonni e babbi, quand'erano anche essi piccini, si trascinarono dietro il cavalluccio

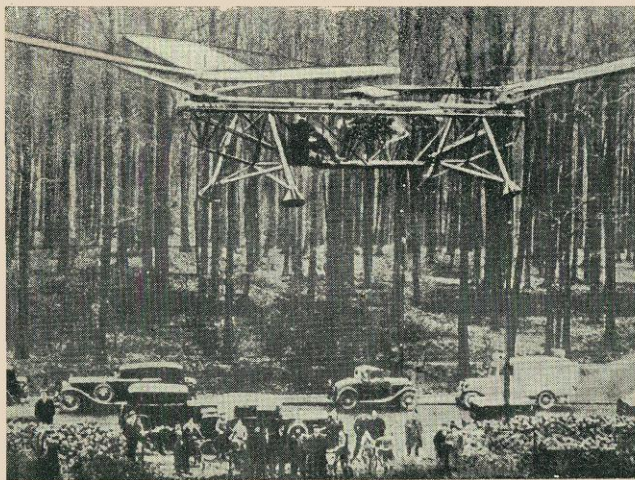


Il grottesco "diridisco"

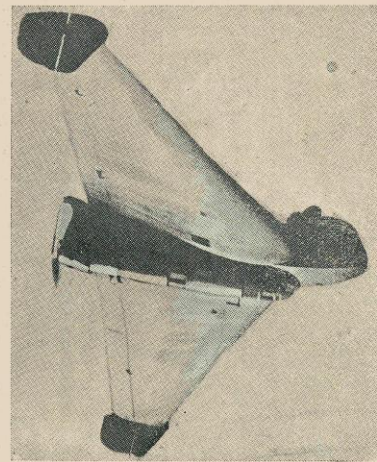
dall'atterraggio su un fazzoletto, alla velocità superiori ai mille chilometri-ora. E intanto dei veri mostri aerei turbano i sonni tranquilli dei nostri aviatori.

Ognuno vuol dire la sua, ognuno ha idee geniali.

«Ma come si fa a non averla pensata prima?». Sembra dire il progettista di qualche bestialità che vorrebbe gabellare per macchina capace di rivoluzionare l'aviazione! Ali rotanti, ali battenti, ali in tandem, apparecchi senza coda, con la coda davanti, con grosse e panciute fusoliere, apparecchi minuscoli, o sottili, o con qualche curioso aggeggio sulle ali,



Un cavalletto volante: l'elicottero belga Florine.



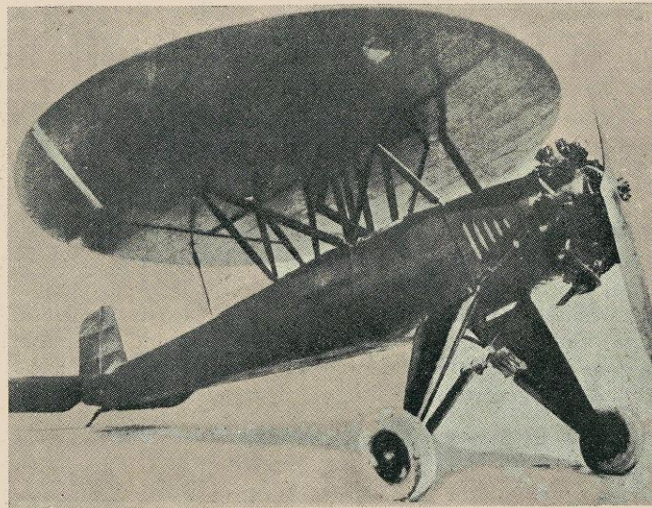
La razza (pesce) volante.

e, magari, con il relativo carrettino.

E questo triangolo volante? Quale vertice funzionerà da prua? Niente di grave. Il suo costruttore è un noto tecnico tedesco del volo a vela e sostiene con questa sua piccola costruzione che l'avvenire della aviazione è nell'ala volante.

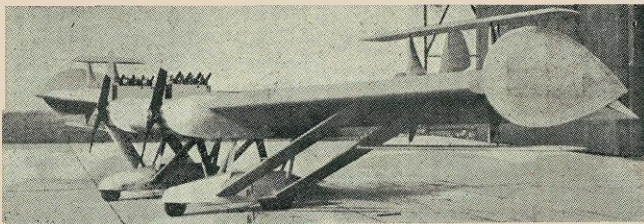
Infatti, molti aviatori sono d'accordo su questo punto. Anzi, non mancano, anche in altre nazioni, dei costruttori che affrontano anch'essi questo problema. Ecco infatti un progetto francese: non sembra un lenzuolo messo su un prato ad asciugare? Invece non è che un aeroplano che abbonda di superficie alare.

Un costruttore americano, poi, ha munito di un'ala rotonda una specie di trampoliere. Ha forse paura che prenda la



Il trampoliere con l'ombrello.

misto di dirigibile e ala rotante, capace di sollevarsi e di posarsi sull'acqua e su superficie



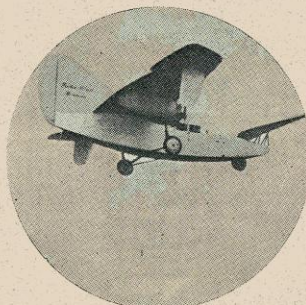
L'apparecchio giocattolo

pioggia, che ha applicato quella fatta di ombrello? (Se non vi piace l'idea dell'ombrello, potete pensare pure che sembra una di quelle virtuose ballerine che hanno le vesti di velo e che ballano per delle ore sulla punta dei piedi).

Qualcuno lancia poi dei progetti che sembrano diabolici. Un modellino la cui fotografia fece tempo fa il giro di quasi tutti i giornali, rappresentava un apparecchio che il suo inventore aveva denominato « diridisco ». Nell'idea del progettista doveva essere un

solide, ecc. (chi più ne ha più ne metta), e superare per qualità di volo tutti i tipi in uso nelle macchine per volare.

Non vi piace quella specie di farfalla che aleggia superba nell'aria? E' un nuovo tipo di



Il « prudente »

aeroplano senza coda, o pterodattilo, costruito in America. È il primo della serie dei nostri fertili amici americani. Molti anni fa anche il costruttore inglese Hill si provò su questa strada, ma sembra che abbia fatta poca strada... nell'aria.



L'aeroplano « vispa Teresa »

Il Volo a vela a Vigna di Valle

(Diario del Campeggio)

27 luglio. — Ieri Zasa ha battuto il primato italiano e Bonomi a veleggiato per mezz'ora. La tramontana che è favorito i voli spirava con una intensità di circa sette metri al secondo. Le cure della direzione si sono rivolte all'addestramento degli allievi. Siamo stati divisi in due squadre a seconda della capacità. La squadra dei migliori, quasi tutti piloti di aeroplano a motore o possessori del brevetto B di volo libratore, è comandata dal campione italiano.

I voli cominciano subito; le squadre sono battezzate: squadra A quella dei principianti, squadra B (ovvero degli « assi ») quella di Zasa. L'entusiasmo non manca, specialmente nella squadra degli assi. Il recupero dell'apparecchio viene effettuato a braccia. Il volo è difficile perché al termine di esso bisogna saltare una staccata, e in atterraggio bisogna disporre l'apparecchio lungo i solchi, per non tormentare le strutture.

29-30-31 luglio. — I recuperi degli apparecchi non avvengono più a braccia ma coi muli. Spesso i cavi di lancio sono tesi da una trattrice.

Mentre quelli della squadra A si perfezionano, gli « assi » volano da colline sempre più alte. Una sera si cominciano i lanci col verricello: con questo sistema si raggiungono notevoli quote e si supera il minuto di volo.

La salita in quota col verricello sembra una salita su di un apparecchio a motore, al momento dello sgancio sembra giunto il tempo di chiudere manetta e di iniziare l'entrata in campo. Quale antivelovista potrà negare che sia un utile ammaestramento questo difficile plané con atterraggio su terreno gibboso e sconosciuto?

L'allegria e la spensieratezza aumentano. Si costituisce un fondo cassa nel quale devono versare la loro quota gli scassatori, i gerarchi, i campioni, gli atterratori fuori campo, e tutti quelli che fanno qualche cosa che la comunità giudica degno di tributo. Del fondo cassa godono poi tutti, con allegre bevute.

9 agosto. — Tutti i partecipanti al campeggio sono entusiasti del sistema di lancio a verricello, che è sicuro, potente, seducente, comodo. Dopo due o tre giorni che una squadra vola a verricello non vuol più sentir parlare di elastico. Qui l'eroe del verricello è Tarvazza, che ne conosce tutti i segreti.

Il verricello fa fiorire l'industria locale voloveliera, a tutto vantaggio della cassa sociale. Succede questo: ogni tanto arriva un ufficiale dall'idroscalo, ammira i voli a vela a mezzo verricello e poi fa capire che gli piacerebbe farne uno. Il Vice cerimoniere della compagnia lo segue e lo osserva satanicamente in silenzio; quando si accorge che il desiderio di volare della vittima è giunto al punto giusto, avverte il cerimoniere. Allora questi si avvanza imponente con un sorriso innocente sulle labbra e chiede alla vittima una somma. La vittima paga e vola. La sera con i denari si fanno...orgie.

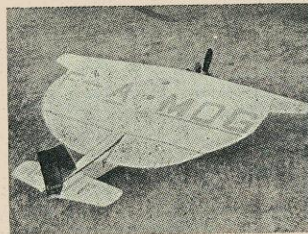
12 agosto. — Oggi si chiude il primo turno del primo campeggio nazionale di volo a vela.

Quelli della squadra A hanno volato con elastico e verricello, e quasi tutti hanno conseguito l'attestato B. Il *Biancone* si è rivelato un ottimo veleggiatore per scuola, ed è augurabile che col *Bigiarella* costituisca il tipo classico dell'aliante italiano. Quindi tutte le scuole voloveliere italiane dovrebbero essere munite di un gran numero di Bianconi o Bigiarelle, senza andare a investire inutilmente somme in altri apparecchi di alto costo.

L'ultimo pranzo del campeggio ci ha trovati tutti più che mai cameratescamente uniti sotto l'ombra riposante della tenda della mensa, ove ci attendeva il pranzo approntato sotto le vigili cure dell'ottimo capo mensa capitano Gigli.

Giulio Marini

In un cerchietto abbiamo racchiusa la scienza di un serio costruttore tedesco che ha inventato un tipo di apparecchio ad uso delle persone prudenti: infatti questa macchina ha una larga appendice con la quale assaggia l'aria prima di



Il " lenzuolo "

avventurarsi con tutto il resto.

Ma non bisogna spaventarsi. Tutte queste macchine strane non proliferano. Non trovano, cioè, il modo per riprodursi e si contentano di essere delle semplici... intenzioni. Tentare non nuoce, anzi è bene che qualcuno abbia il coraggio di affrontare nuove concezioni; basta avere dell'immaginazione: il resto viene poi.

Aldo Mariotti

NON SI PROCEDE AL CAMBIAMENTO DI INDIRIZZO, SE LA RICHIESTA NON È ACCOMPAGNATA DA UN FRANCOBOLLO DA 50 CENTESIMI E DALLA FASCETTA CON LA QUALE SI RICEVE IL GIORNALE

Chi vincerebbe, e per quali ragioni, una eventuale guerra aerea fra il Giappone e la Russia?

Pubblichiamo il terzo saggio sulla ipotetica guerra fra la Russia e il Giappone — saggio presentato dall'allievo Aldo Pedetti della terza ginnasiale di Todi. — Il lavoro del Pedetti è compreso fra quelli giudicati degni di premio. Nei prossimi numeri pubblicheremo altri saggi e, contemporaneamente, il regolamento per un nuovo concorso che bandiremo fra gli allievi delle Scuole medie inferiori.

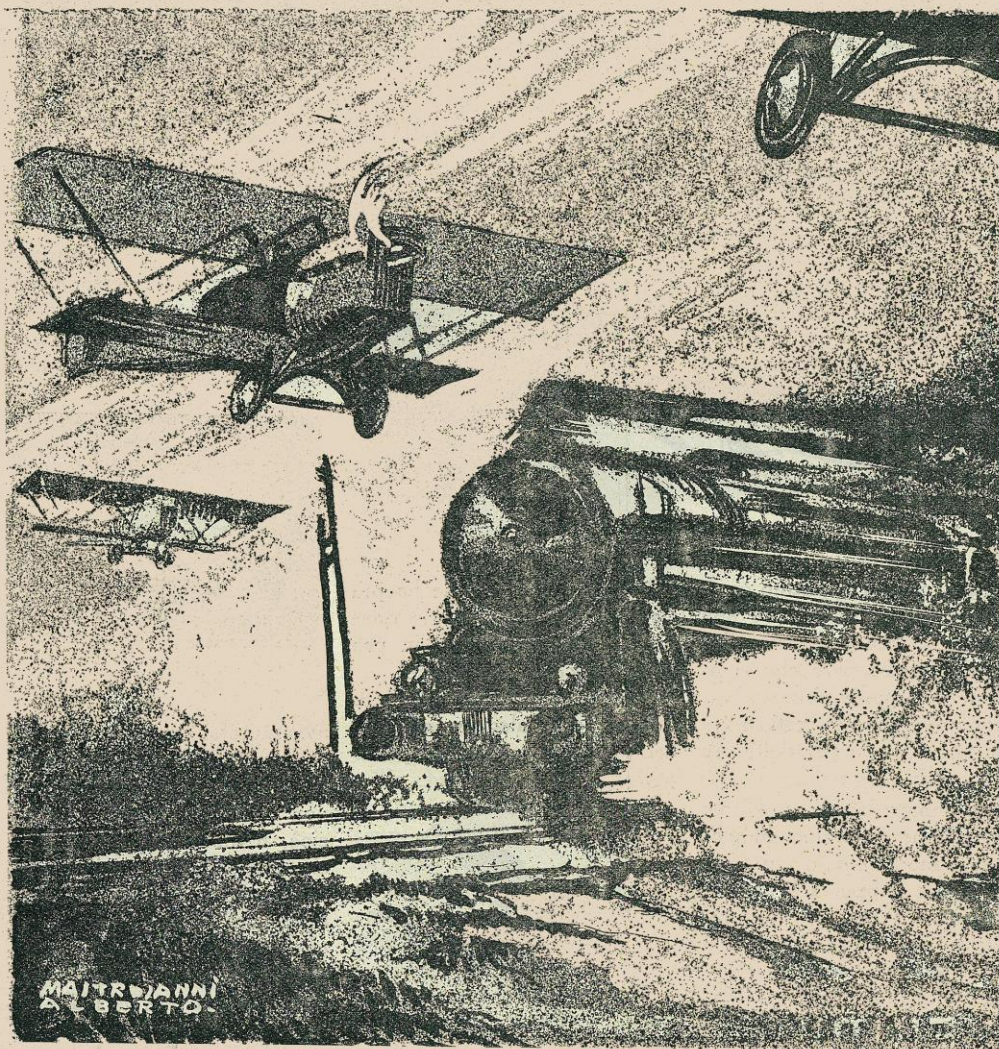
Gl'ia dal secolo scorso il popolo giapponese era creduto da tutti un popolo inoffensivo fatto più per giocare col ventaglio che per maneggiare il fucile e le armi. Eppure il popolo giapponese è bellicoso sia per natura che per tradizioni. In quest'ultimo secolo si è messo energicamente sulla via del progresso e tutto europeizza in casa. Della Russia invece si può dire il contrario: forte nazione durante i secoli VI, VII, VIII, in quest'ultimo però tramonta la sua colossale potenza. Proprio ora, quando ogni nazione gareggia l'una con l'altra, la Russia, in balia dei comunisti, è in un continuo sconvolgimento. Quindi un eventuale conflitto tra la Russia e il Giappone non farebbe che esaurire sempre più le condizioni sia economiche militari della U.R.S.S., la quale ne riuscirebbe con una sconfitta e con una grande perdita di territori che estenderebbero forse il confine nipponico dalla Corea a Nikolajevsk. Il Giappone ha sempre mirato questo tratto di territorio dal mare all'Amur, sia per ingrandire sempre più il suo vasto Impero, sia per rendersi assoluto padrone del mare omonimo, dunque guerra offensiva da parte del Giappone e difensiva da parte della Russia.

Immaginiamoci quindi, che l'Impero giapponese mandi un

ultimatum alla Russia, contenente condizioni gravissime per questa, che la Federazione Sovietica finisse per accettare la guerra. Oramai il dado è tratto; ambo gli Stati dichiarano la mobilitazione generale. All'in-

rennig. Da qui una parte avanza verso il confine della Corea presso Vladivostok e, un'altra parte, cioè la più numerosa, col libero passaggio e libertà di azione su tutto il fronte mancese, si va man mano disponen-

nonate russe dal forte di Vladivostok contro navi nemiche che cercano di bombardare la città favorendo ad ogni modo l'esercito nipponico che, varcata la frontiera russa, avanza velocemente, rovesciando ogni osta-



domani una numerosa flotta sbarca nel porto di Hiong-song in Corea un esercito superiore e numericamente meglio attrezzato di quello russo, che è già schierato sul confine dell'estremo oriente, dalle pendici del Soknodo ai confini con la Corea a sud di Vladivostok. Quindi quasi tutto l'esercito procede a nord-ovest verso l'interno della penisola fino a Hai-

do lungo la riva sinistra del fiume Ussuri e in un tratto dell'Amur: il teatro della guerra si divide in due fronti: quello occidentale, che col termine generale si chiama mancese e quello orientale che è di gran lunga meno esteso del primo.

Dopo quasi un mese che i due Stati belligeranti avevano dichiarato la mobilitazione generale, s'odono le prime can-

colo. Pare impossibile che i russi, inferiori di numero e d'armamento, potessero tanto strenuamente trattenerne gl'invasori! Ma dopo avere invano resistito devono ripiegare, lasciando scoperta la stessa Vladivostok, che costituisce per loro la più importante base navale nell'Estremo Oriente. Però la battaglia non fu facile per la presa della città. A cooperare al suc-

cesso intervennero la Marina e gli apparecchi aerei giapponesi, che contrattaccarono senza posa il nemico.

Vladivostok sussultava di cannonate e si illuminava di proiettori. Il rumore degli aeroplani e quello delle batterie d'ogni genere era tambureggiante: si direbbe che il colpo dei giapponesi abbia disorientato e sconcertato il nemico.

Però mentre nel fronte orientale tutte le operazioni nipponiche fino ad ora procedono rapide e con una certa facilità, nel fronte occidentale le difficoltà sono enormi per gli invasori: bisogna conquistare la riva destra dell'Amur, impadronirsi della «Transiberiana», e scacciare i Russi dai monti Rureja-Alim che dominano quasi tutti i passi e le vie.

Il punto del primo attacco è stato scelto assai bene, fra Petrovscaja e Blagolsovennoje, ove l'Amur fa un grande arco, cosicchè non appena i Giapponesi fossero riusciti a passare il fiume ed addentrarsi in territorio russo, avrebbero preso alle spalle tutta quella parte dell'esercito nemico che era schierato lungo il fiume. I tentativi fatti per passare l'Amur dall'esercito invasore furono molti e violentissimi; e nonostante la accanita resistenza opposta dai Russi, vi riuscirono occupando Petrovascaja e Blagolsovennoje.

Prese queste città, centri d'operazioni strategiche, pare che ormai nessun serio pericolo possa minacciare i Giapponesi sul fianco; cosicchè tutti i loro sforzi puntano contro l'ostacolo che sbarra la strada verso Oriente. Da quella parte una loro avanzata si può prefiggere due scopi: la città di Chabarovsk o Tombovskoje, centri di raccolta e di rifornimento dell'esercito sovietico. Nuove vittorie ottenute in quella direzione gli avrebbero permesso in seguito o l'una o l'altra metà; però è necessario sormontare le restanti fortificazioni russe sui monti che circondano l'ampia valle dell'Amur.

Intanto l'esercito giapponese disposto sul fronte orientale, dopo aver preso Vladivostok e Alexandrovca, continua a passare lungo la costa russa come

un ciclone devastatore distruggendo ogni fortezza. Senonchè i Russi oppongono con tenacia una resistenza mirabile pur indietreggiando, e le loro batterie bombardano senza posa gli avversari, tanto da ritardare la loro ritirata. I Giapponesi fulminati continuamente da un fuoco rabbioso non si fanno avanti; mentre il grosso dell'esercito cosacco si ritira fortificandosi a Novinca. Allora subito squadriglie aeree giapponesi cominciano a funzionare e intraprendono immediatamente azioni di bombardamento, di esplorazione in terra e sul mare, di osservazioni per il tiro delle artiglierie, incursioni offensive sulle basi navali e sui punti di concentrazione del nemico, e specialmente su Novinca.

I reduci dall'impresa arrivano alla base di ripiegamento privi di tutto, fuorchè dei loro apparecchi incolumi.

Le squadriglie d'aviazione della marina nipponica sono ininstancabili: scelgono per obiettivi l'arsenale, gli ancorag-

gi della flotta, i depositi militari della piazza marittima di Novinca. Tutto ciò per esaurire e decimare le truppe russe che presidiano la città, a vantaggio sempre delle armate giapponesi che sono vicinissime a Novinca.

Infatti non trascorre molto che dal forte della detta città si ode il lugubre tuono del cannone e la raffica della mitraglia...

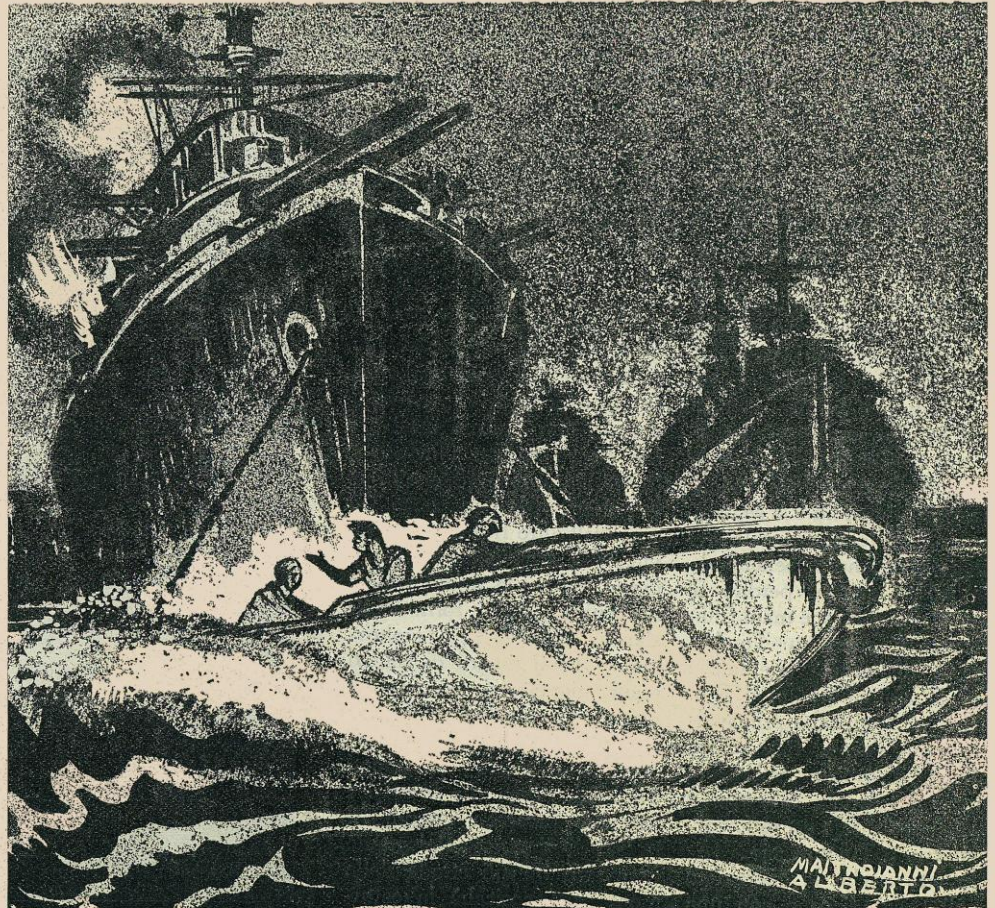
Però nemmeno Novinca, nemmeno la tenace resistenza russa opposta arresta i nemici!

Anche a questa vittoria hanno concorso gli apparecchi aerei: lo stormo composto di 16 idrovolanti della Marina, nonostante il violento fuoco antiaereo, ha rovesciato due tonnellate di bombe nei magazzini e nei depositi nemici, nel porto e nel campo d'aviazione, ed ha dovuto sostenere un combattimento con dieci apparecchi nemici.

All'indomani della presa di Novinca quindici idrovolanti russi tentano una arditissima impresa: attraversato con lun-

go e rischioso viaggio il Mar del Giappone, hanno volato sulla maggior base navale nipponica di Avomori, prendendo di mira la stazione principale dei siluranti e dei sommergibili e le opere militari della munitissima piazzaforte. Riconosciuti i bersagli da colpire hanno lanciato le prime bombe, però le batterie antiaeree hanno aperto un violento fuoco di sbarramento contro gli apparecchi nemici, mentre i fasci convergenti d'almeno venticinque proiettori di grande potenza cercano di disorientare la rotta e il puntamento dei velivoli; nel frattempo una ventina di apparecchi giapponesi impegnano la lotta; piombano addosso ai russi, li stringono in un cerchio di colpi e l'inseguono ostinatamente abbattendoli.

Intanto l'esercito sovietico cerca ancora opporre una muraglia al nemico, ma questi tanto nel fronte occidentale che in quello orientale, imbalanzito per le vittorie ottenute, avanza sempre più verso nord. Ogni giorno gli aeroplani giap-



ponesi fanno udire nel cielo il loro rombo funesto, mentre nessun convoglio della «Transiberiana» riesce a sfuggire ai loro proiettili.

I Giapponesi fin dalle prime settimane della guerra avevano provveduto ad occupare e sbarare come meglio potevano tutte le strade che passando attraverso gli altipiani e i valichi a sud-ovest di Chabarovsk, portavano verso la pianura dell'Amur. Il russo ha un grande vantaggio: che fin dal tempo di pace aveva potuto costruire vicino alla frontiera un gran numero di forti armati con potentissimi cannoni da lungo tiro e poteva arrestare di molto la grande offensiva nipponica. Ma i Giapponesi hanno molto provveduto a ciò: dopo aver preparato in segreto un enorme ammassamento di artiglierie intorno a Chabarovsk, sempre col necessario aiuto delle armate aeree, cominciano ad assalire le posizioni circostanti alla città con un accanimento inaudito. La battaglia si chiude con un brillante avvenimento da parte dei russi: gli eserciti giapponesi si erano lanciati all'assalto con furia ostinata; ma inutilmente, perchè in quattro giorni di mirabili sacrifici non riuscirono a conquistare che una piccola porzione di territorio intorno alla fortezza di Chabarovsk, che resistette magnificamente. Inoltre i russi con una bella controffensiva ritoglievano in poco tempo al nemico conquistate a sud-ovest di Chabarovsk. Ma il valoroso esercito giapponese non tarda a riprendere il sopravvento, costringendo l'abborrito nemico ad abbandonare la capitale dell'Estremo Oriente. Dopo quasi un anno di guerra la situazione di ambo gli eserciti è la seguente: sul fronte occidentale l'esercito giapponese, benchè abbia subito enormi perdite di uomini, ha nelle sue mani Chabarovsk e mira su Tombovscoje; nel fronte orientale i russi si ritirano lungo il Riekin e si fortificano principalmente in Tasov. Però i russi portano il grosso delle loro truppe dal fronte orientale a quello occidentale per rafforzarsi intorno a Tombovscoje.

Intanto anche le operazioni navali progrediscono con una

certa facilità da parte dei giapponesi, poichè la flotta nipponica è di gran lunga più potente e più numerosa di quella sovietica. Ma l'insinuoso e stretto canale di Tartaria tra l'isola Sachalin e la costa Siberiana appare ancora come un rifugio impenetrabile per le navi russe specialmente nella parte superiore, sfidante qualsiasi attacco giapponese. Proprio a snidare le corazzate nemiche stazzanti nella baia di Pagoli, una sera verso il tramonto dieci motoscafi nipponici lasciavano il porto di Schickica, puntando sull'inespugnabile base sovietica. E superata la imboccatura superiore del canale la piccola flotta avanza silenziosamente, finchè si è inoltrata nel cuore della piazzaforte russa.... Finalmente, di là dai promontori che cingono la baia nemica, sale al cielo un filo luminoso. Il colpo è fatto! L'impresa è compiuta. Una grande nave da battaglia russa è stata ripetutamente ferita, nonostante il nascondiglio, le mine, le ostruzioni e le formidabili protezioni naturali.... Pagoli è già in allarme. Più di quaranta proiettili esplorano il cielo e frugano le acque; poi cominciano a tuonare le batterie costiere. I motoscafi vengono a trovarsi nella zona battuta dai colpi.

Manovrano in modo da sottrarsi alla costellazione delle granate esplodenti. S'allontanano mentre infuria un fuoco rabbioso dalle dighe e dai porti fiancheggiati. Poi dirigono la prora sulla via del ritorno.

Intanto nel fronte orientale le colonne russe che avevano sperato fino a pochi mesi prima di riprendere Novinka e Spasscaja, indietreggiano in un immenso disordine verso Tasov. Nell'altro fronte poi la rovina dei russi è ancora maggiore. Mentre la prima armata nipponica con formidabile slancio marcia su Tombovscoje, alcuni reparti di soldati scelti giapponesi con ardite mosse possono chiudere tutti gli sbocchi e le valli del versante occidentale dei monti Tartarici, prima che le truppe nemiche avessero avuto il tempo di giungervi ripiegando attraverso difficili strade delle montagne: cosicchè la cattu-

ra dei prigionieri e dei cannoni è enorme e prosegue per settimane intere. Quasi tutta l'artiglieria è presa; i forti russi sono occupati e trovati ancora intatti. E poichè l'incalzare dei vincitori toglie al nemico ogni speranza di poter salvare anche gli ultimi resti del suo esercito senza subire perdite irrimediabili, il comando russo si decide a chiedere l'armistizio....

E' naturale che se si avesse tale conflitto le armi nipponiche ne riuscirebbero vittoriose: bisognerebbe esser ciechi per non accorgersi che oggi il Giappone, benchè di gran lunga inferiore sia per territori che per abitanti, alla Russia, è uno

Stato assai più potente di questa. Esso può avere in tempo di guerra un esercito molto più numeroso di quello che la sterminata nazione sovietica possa disporre; inoltre al contrario della Russia ha dei soldati audaci e valorosi, che possiedono altamente il senso dell'onore, del dovere, della devozione al paese e si possono giudicare veri discendenti di Mut-su-Hito. Di più si deve constatare l'invulnerabilità delle isole giapponesi per il loro frastagliamento, per le profonde insenature ove l'assalitore non può esporsi a quasi sicura perdita.

Aldo Pedetti

Adunata a Milano !

(Il primo convegno degli amici de "L'Aquilone",)

La Mostra dell'Aeronautica, superba manifestazione fascista dell'anno XII, documentazione impressionante della storia e della gloria dell'ala italiana, chiama a raccolta i fieri Aquilotti e le gentili e non meno fiere Rondini della bella e vasta famiglia dell'Aquilone.

Il raduno di Milano, come si è detto e ripetuto, non ha un carattere nazionale, tuttavia per chi volesse approfittare

dell'eccellente occasione per visitare la Mostra dell'Aeronautica ed eventualmente fare la conoscenza di Milano, l'Aquilone ha predisposto un allettante ed economico programma di due giornate: il 30 settembre e il 1° ottobre p. v. Il rinvio della data già prestabilita si è reso necessario per evidenti ragioni di organizzazione del raduno. Ecco dunque, il programma delle



giornate, predisposto con la cordiale collaborazione dei Dirigenti l'Aero Club « Emilio Pensuti » di Milano. E' un programma che lascerà in tutti coloro che parteciperanno al raduno, un ricordo in cancellabile.

DOMENICA 30 SETTEMBRE

Ore 8 — Convegno presso la sede dell'Aero Club « Emilio Pensuti » in via Ugo Foscolo n. 3 (di fianco alla Galleria Vittorio Emanuele).

Ore 8.30 — Adunata generale davanti all'ingresso della Mostra dell'Aeronautica. (A chi resta più comodo intervenire a questo secondo appuntamento, può escludere il primo).

Ore 9-12 — Visita alla Mostra dell'Aeronautica.

Ore 13 — Colazione.

Ore 15 — Partenza per il campo d'aviazione di Taliedo. Visita al campo. Voli di propaganda gentilmente concessi dall'Aero Club di Milano. (I partecipanti al raduno che desiderassero effettuare un volo dovranno: 1) Esibire una lettera di autorizzazione firmata dal padre; 2) Versare una quota di cinque lire).

Ore 18 circa — Ritorno in città. Passeggiata al centro. Pranzo.

LUNEDI' 1° OTTOBRE

Ore 9 — Adunata generale presso la sede dell'Aero Club « Emilio Pensuti » in via Ugo Foscolo n. 3.

Ore 9.30-12.30 — Visite — con autobus riservato — agli stabilimenti Breda e Isotta Fraschini.

Ore 13 — Colazione.

Ore 15-17 circa — Visite — con autobus riservato — allo stabilimento Caproni e all'idroscalo.

Ore 17-20 — Visite alla città.

Ore 20 — Pranzo.

ADESIONI E QUOTE

a) Per tutti coloro che interverranno da fuori di Milano e desiderano partecipare allo svolgimento del programma della sola giornata di Domenica 30 settembre L. 20.

(Comprende: caffè e latte - colazione - pranzo - visite alla Mostra dell'Aeronautica e all'Aeroporto di Taliedo. La quota di L. 5 per il volo non è compresa e sarà versata separatamente da chi desidererà effettuare il volo, al campo stesso).

b) Per tutti coloro che interverranno da fuori di Milano e desiderano partecipare allo svolgimento dei programmi delle due giornate di Domenica 30 settembre e Lunedì 1° ottobre L. 55.

(QUESTA QUOTA E' RIDOTTA A L. 50 PER GLI ABBONATI A « L'AQUILONE » e comprende: caffè e latte - colazione e pranzo per le due giornate; alloggio per la notte dal 16 al 17 in buon albergo o pensione; trasporto in autobus riservato agli stabilimenti e all'idroscalo; visite alla Mostra dell'Aeronautica ed al campo di Taliedo).

c) Per i milanesi che desiderano partecipare alla colazione di Domenica 16 (ore 13) la quota è di L. 7.

d) Per i milanesi che desiderano partecipare allo svolgimento dei programmi delle due giornate (visita alla Mostra dell'Aeronautica e al campo d'aviazione di Taliedo - visita agli stabilimenti ed all'Aeroporto) L. 8.

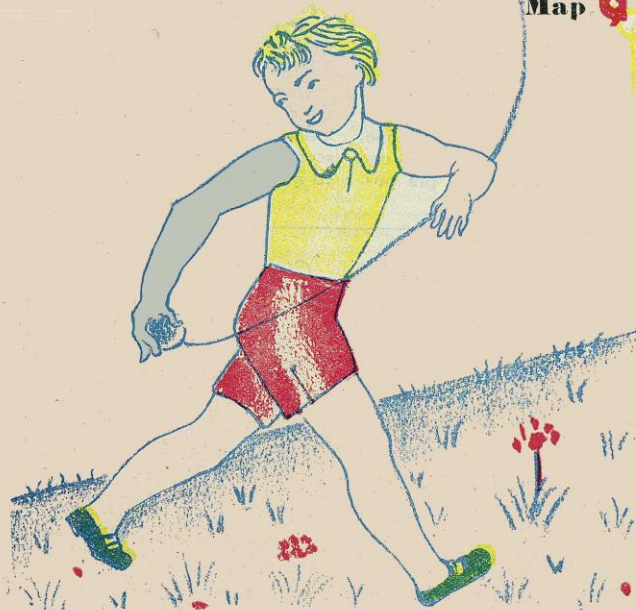
N. B. — I milanesi, quindi, che desiderano partecipare allo svolgimento del programma delle due giornate ed alla colazione di Domenica 16, dovranno versare una quota di L. 15. Inutile far presente che oltre alle quote stabilite per

L'AQUILONE

TAGLIÒ nel foglio rosso un gran quadrato, l'ingegnoso bambino, e pose in croce due canne mozzate. Poi chiamò a gran voce i suoi fratelli. Col braccino alzato, l'Aquilone mostrò, pronto al cimento, bordato di lunghissime catene di carta e lo lanciò dritto nel vento. Ogni bimbo diceva: « Bravo! Bene! »

MAI vidi nelle sfere più serene giocattolo infantile tanto alzarsi, come quel rosso cervo. Ampie altalene faceva per gli strappi del bambino. Così in alto, pensavo, un giorno forse lui pure là... in balia del suo destino. Atroce pena il cuor materno morse...

MA il piccolo applaudì felice e corse con tanta gioia da sbebbiar le pene materne, come nebbia al sole esala... Anche la madre salutò quell'ala.



sopprimere a tutte le spese del raduno c'è il concorso dell'Amministrazione del giornale.

AVVERTENZE

— Al raduno possono partecipare abbonati, lettori, simpatizzanti del giornale *L'Aquilone* con i rispettivi parenti.

— E' indispensabile che quanti desiderano partecipare al raduno facciano pervenire tempestivamente le adesioni e comunque non oltre il 25 settembre p. v.

— Le adesioni debbono pervenire esclusivamente a mezzo di cartolina vaglia con l'importo della quota dovuta. Anche coloro che risiedono a Milano debbono inviare l'adesione a mezzo di cartolina vaglia. In via eccezionale si accettano adesioni naturalmente impegnative, con l'assicurazione che il versamento della quota dovuta sarà effettuato a Milano all'inizio del raduno. Entro il giorno 25 è però indispensabile sapere quanti interverranno per poter predisporre circa i trasporti, l'alloggio, il vitto, ecc.

— Le adesioni debbono pervenire al seguente preciso indirizzo:

Direzione dell'*Aquilone* - Viale dell'Università - Roma.

Coloro che interverranno da fuori Milano potranno usufruire della riduzione ferroviaria del 70 % in vigore da qualsiasi stazione del regno per la città di Milano, in occasione della Mostra dell'Aeronautica.

L A P O S T A
DELL' AEROMODELLISTA

FRANCESCO GIANNATTASIO - Viareggio — « *L'Aquilone* » esce due volte al mese ed ogni numero costa 30 centesimi; potrai avere i numeri arretrati inviando all'amministrazione tante volte la detta cifra quanti sono i numeri che desideri. Per il motorino rivolgiti alla Ditta Aeromodelli e Accessori via Riva Reno 118 Bologna.

FRANCO MUSCIARELLO - Verona. — Vivissime congratulazioni per il buon esito degli esami, per la vittoria ottenuta nel concorso e per il brevetto che hai conseguito.

Nel regolamento del Concorso Nazionale per aeromodelli, non è stabilito alcun limite di apertura alare; ma vi è solo un massimo di superficie che non deve oltrepassare i dieci decimetri quadrati.

Il modello che hai costruito atterra con forte picchiata? Ciò vuol dire che il profilo dell'ala non è stato ben scelto o che l'ala non è al suo posto. Prova a spostare l'ala di qualche millimetro in avanti ed alzare appena un po' anteriormente il piano di coda.

Ti sono state spedite due copie del modello S. 55 X ed alcuni giornali a scopo di propaganda, sulla quale molto fidiamo per far aumentare il numero degli abbonati di Verona che per ora sono ancora pochini pochini.

ALBERTO PIERGIOVANNI - Palermo. — Chiunque può costruire apparecchi per volo a vela; però a costruzione ultimata, ogni apparecchio deve subire la visita ed il collaudo da un incaricato del Registro aeronautico che, se tutto andrà bene, effettua l'immatricolazione e rilascia il nulla osta per poterlo usare.

L'apparecchio che vuoi fare è di dimensioni troppo piccole per poter sostenere una persona.

(Continua a pag. 11)

La Palestra

Il costruttore di aeromodelli

(QUARTA LEZIONE)

Analizziamo un po' la costruzione ed i materiali che utilizzeremo per prevenire il peso e se il nostro progetto è possibile o no di esecuzione con successo.

Adoperando materiali già noti, avremo: l'ala con 13 centine e 12 nasi di centina in compensato di betulla dello spessore unico di mm. 1; due longaroni composti da una formazione mista di compensato di betulla di mm. 1.5 e di listelli di legno bosso; il bordo d'uscita in legno e ricavato da listelli espressamente sagomati in sezione triangolari di mm. 3x12

cessori, stabiliremo un peso approssimativo di circa grammi 40 ed avremo così, sommando i diversi pesi calcolati, un peso unico di grammi 290, a cui aggiungeremo il 30% per la gomma che dovrà darci la forza motrice. E cioè: grammi 90 di elastico.

Otteniamo così, nel nostro preventivo di peso, la cifra totale di 380 grammi che, ripartiti in ragione della superficie portante totale, ci darà un carico unitario di gr. 13.6 per decimetro quadrato.

Ripartendo invece i pesi in proporzione alla superficie dell'ala e del piano di stabilità, avremo che l'ala in linea normale di volo e

sibile il peso preventivato.

Disegniamo su carta l'ala vista in pianta ed in grandezza al vero (Fig. 2), stabilendo una parte centrale rettangolare e appoggiante su un piano che occuperà uno spazio di mm. 400 x 200 e comprenderà cinque centine uguali con corda di mm. 220 distanti fra loro 100 mm. e due parti laterali rialzate con un'angolo di circa 6 gradi lunghe mm. 455, comprendenti ognuna quattro centine pure distanti fra loro mm. 100 e con corde decrescenti di mm. 192.5, 165, 137, e 110.

Fra centina e centina metteremo, come ho detto, dei nasi di centina per mantenere l'esattezza del profilo al bordo d'entrata.

Questi nasi di centina dovranno essere calcolati in base alla lunghezza della corda media delle centine, fra cui ognuno deve essere frapposto e nel nostro progetto avremo nasi corrispondenti a centine con corde di mm. 220 (quattro nasi) mm. 206 (due nasi) mm. 178.75 (due nasi) mm. 151.25 (due nasi) e mm. 123.75 (due nasi).

Tutte le centine ed i nasi di centine saranno, come già stabilito, in compensato di betulla dello spessore di mm. 1.

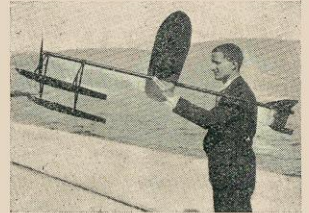
Per abbreviare il lavoro, si può disegnare direttamente i diversi profili sul legno; ma per chi non è troppo provetto in genere di disegno, sconsiglio di far ciò invitando invece a disegnare prima sulla carta e ricalcare poi sul legno.

Il tipo di profilo adottato per l'ala è il N. 654 « Clark X »; mentre per il piano anteriore o di stabilità è il N. 712 « Gottinga 404 ».

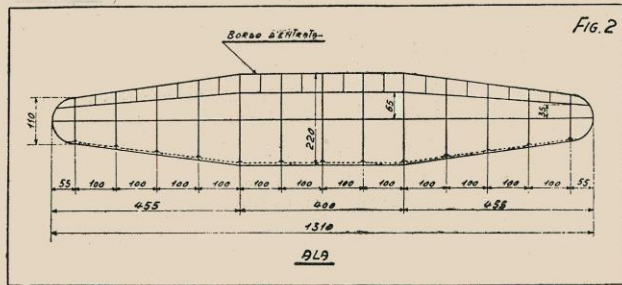
Questi profili sono stati scelti ed accoppiati in seguito ad una indagine tecnica, che per ora trascuro per non dilungarmi troppo ed anche perchè difficilmente ver-

rebbe compresa dalla maggior parte dei giovani aeromodellisti, i cui gradi di studio non sono tanto avanzati.

Da tale indagine si è rilevato l'ottimo comportamento aerodina-



Un buon idro-modello del 1932. Oggi si deve fare di meglio.



ed il bordo di entrata formato da filo d'alluminio del D. 1.5. La copertura sarà in carta pergamenata con verniciatura che la renda impermeabile all'aria. Peso preventivato grammi 90, cioè circa grammi 3.8 per decimetro quadrato di superficie.

Piano di stabilità con 4 centine e 4 nasi di centina in compensato di betulla dello spessore di mm. 1 e con un longarone in un sol pezzo ricavato da compensato di mm. 1.5 e bordo d'entrata in filo d'alluminio di mm. 1.5 di diametro e con bordo d'uscita in legno sagomato sez. 3x12. Copertura e verniciatura come l'ala. Peso preventivato grammi 20, cioè gr. 4.5 per decimetro quadrato di superficie.

Il trave o i tubi formanti la fusoliera: tubi costruiti con legno compensato di betulla di 4/10 di mm, con diametro interno di mm. 20 o 22 lunghi ognuno mm. 1600 che calcolati in ragione di 25 grammi di peso per metro lineare darà ai tubi il peso uguale a 80 grammi, a cui dovremo prevedere un aumento di peso di circa altri 60 grammi per traversini cunei e giunture, ottenendo così un preventivo di peso per il trave di grammi 140.

Per le due eliche ed i suoi ac-

con zero gradi di incidenza dovrà sostenere un peso di grammi 320 circa (13.6% 23.65) ed il piano di stabilità nelle stesse condizioni e con incidenza di 10° (perchè dovremo darvi questa incidenza), un carico di grammi 60 circa.

I pesi così ripartiti ci dicono per esperienza che vanno bene, e perciò non ci rimane che fare il disegno costruttivo delle diverse parti e dedicarsi alla costruzione, curando di eseguire il lavoro con esattezza, rispettando il più po-

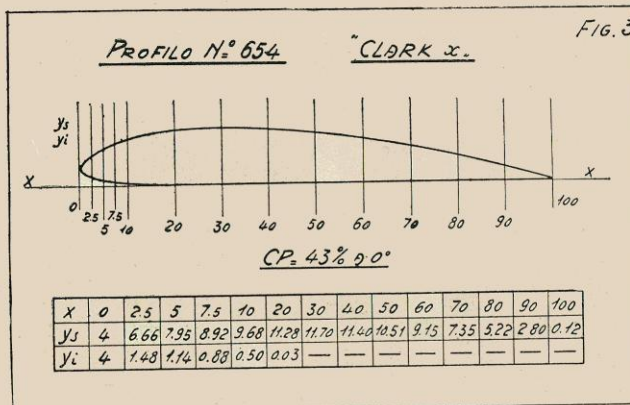
mico e la tendenza a mantenere costantemente l'aeromodello in linea normale di volo, anche se cause esterne cercassero di variarne la stabilità.

Riferendoci alla tabella allegata al disegno del profilo N. 654 (Figura 3) disegneremo le diverse centine dell'ala basando ognuno sulla propria lunghezza di corda con il procedimento già insegnato nei N. 13 e 14 de L'Aquilone.

Per i nasi di centina non occorrerà fare al completo tutte le moltiplicazioni, come se si trat-



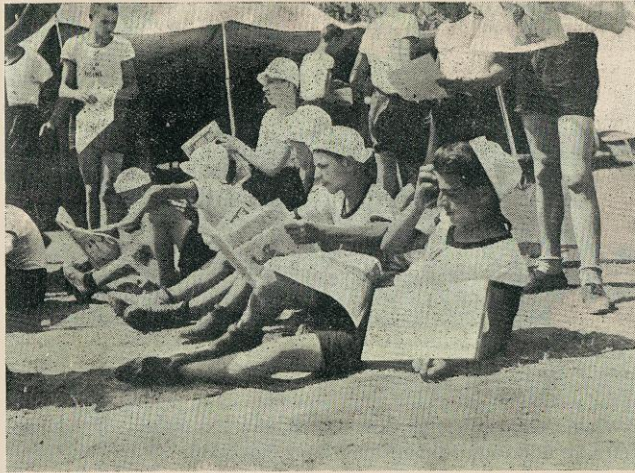
Aeromodellismo 1934. Un partecipante alla gara di Monte Sacro



tasse di centine complete; ma sarà solo sufficiente arrivare fino alla x 30.

Disegnate le centine nel loro contorno, prima di ogni altro procedimento si penserà a segarle ed

del modellista



Gli Avanguardisti del Corso Capicenturia leggono "L'Aquilone"

ultimarle nel numero necessario nel loro profilo esterno, ed altrettanto si farà per i nasi di centina.

E prima di fare il traforo per l'alleggerimento, stabiliremo e costruiremo i longaroni che, come ho già accennato, comportano una costruzione mista di compensato e di listelli di bosso.

Tenendo presente il disegno dell'ala, si vede che sulla mezzaria longitudinale vi è un longarone che ho stabilito sia completamente in legno compensato tagliato e trasforato da betulla dello spessore di mm. 1.5.

Per disegnare tale longarone nelle sue dimensioni al vero, si dovrà anzi tutto tracciare la sua linea di base, la quale deve corrispondere all'asse di simmetria dell'ala poggiante sul piano di

montaggio, che nel caso di questa costruzione corrisponde a quello descritto su *L'Aquilone* N. 13 avente un piano centrale di mm. 400.

Per facilitare ad eseguire il longarone con esattezza e minor spreco di materiale, consiglio di farlo in due parti uguali, che verranno poi unite fra loro con piccoli spessori inchiodati e collati.

Giarella



AQUILOTTO A RIPOSO - *Taranto*. — Rivolgeti alla Ditta Aeromodelli e Accessori via Riva Reno 118 Bologna; però se acquisterai un modello, il tuo scopo è in parte falsato e siccome sei a riposo e certo disponi di tempo, ti consiglio di costruirlo da te; certo così raggiungerai in pieno il tuo scopo di studio.

AMERIGO NESI - *Firenze*. — Caro Amerigo, come vuoi che io possa spiegarti perchè le valvole non funzionano, se non mi dici come è fatto il tuo motorino? Non ti dico di inviarmi il motorino; ma almeno mandami una descrizione chiara e possibilmente accompagnata da un disegno; solo così spero poterti accontentare.

UGO RODORICO - *Roma*. — Bravo: abbiti i miei più vivi rallegramenti per l'ottimo risultato che hai riportato a scuola. Mi dispiace di non poter far nulla per appagare il tuo desiderio, perchè non è possibile entrare negli aeroporti come apprendista; vi si entra solo da soldati e non da borghesi. Per togliere i difetti al tuo aeromodello, prova ad aggiungere alla matassa uno o due fili semplici di elastico perchè forse è di poca potenza rispetto all'apparecchio riuscito pesante. Se così non riesci, alza un poco l'ala posteriormente, mettendo un piccolo spes-

sore fra l'ala e il tubo. Ho ricevuto il disegno del tuo ciclo veleggiatore a tre eliche e mi compiaccio del tuo genio inventivo; però il sistema non può andare, perchè la potenza dei muscoli di un uomo non potrà mai essere sufficiente a far azionare alla velocità necessaria per il decollo le tue tre eliche.

GIAN LUIGI MATINENGI - *Crema*. — Anche tu mi dai del lei; sia l'ultima volta. Il tubo fusoliera dell'aeromodello descritto può essere fatto anche in tre pezzi purchè ben collegati fra loro e non risulti gobbo. E necessario verniciare la carta delle ali, sia per renderla impermeabile all'aria, che per tenderla e irrobustirla. Quell'Aquilotto non è nostro abbonato ed il suo indirizzo è Cirillo Gennari, Via Milano n. 20 - *Crema*.

I pesi che desideri sono:

Elica e accessori	grammi 20
Carrello con ruote	» 35
Pattino	» 8

Per frequentare quel corso di volo a vela, rivolgiti a chi lo ha istituito. Spero presto ricevere il tuo abbonamento che puoi fare anche subito, senza attendere il nuovo anno.

ADRIANO COSTELLANI - *Cremona*. — Per far volare un modello con un motorino elettrico azionato dall'energia prodotta da una pila, occorrerebbe annullare il peso della pila e del motore: perciò per ora non è possibile quanto mi chiedi. Ho detto per ora, perchè non è improbabile che in avvenire si possano costruire motori elettrici con rapporto tale fra potenza e peso per HP adatti a far volare anche apparecchi veri.

ANTONIO COLMAJER - *Messina*. — Non conosco i dati di quell'apparecchio da corsa Americano. Che risultati ha dato il modellino del Ca 111? Mandami la fotografia che, se buona, la farò pubblicare. In Italia abbiamo dei bellissimi apparecchi: perchè cercare di copiare quelli esteri?

Per un modello da corsa il profilo biconvesso va bene. Di profili ne verranno pubblicati sull'*Aquilone*. Il motorino P.N. 4 pesa grammi 100 circa e ha una potenza di HP 1/6 a 2000 giri con cinque atmosfere di pressione. Per il prezzo rivolgiti alla Ditta Aeromodelli e Accessori via Riva Reno 118 Bologna, che potrà darti anche indicazioni per dei profili alari. Saluti e niente lei.

FRANCESCO CABIATI - GIUSEPPE SERRA, ecc. Per il Concorso Nazionale 1934-XII è stato deciso che anche nei modelli tipo «Canard» sia calcolata come superficie portante solo quella delle ali. I decimetri quadrati stabiliti sono 10; però siccome le frazioni non verranno calcolate, si potrà arrivare a decimetri 10,999. Il piano di stabilità può essere anche di un metro quadro o più. Ora potete costruire; ma mi raccomando di non esagerare.

CAMARDU e PASSALAQUA - *Palermo*. — Al concorso nazionale categoria «Seniores» per modello tipo A non sarà ammesso un aeromodello con metri 4 di apertura alare, poichè certamente la superficie portante supererà i 10 mq. Nella categoria «Seniores» modelli tipo B sono ammessi aeromodelli con motori non ad elastico e le dimensioni non debbono fare due prove: una di velocità e una di durata.

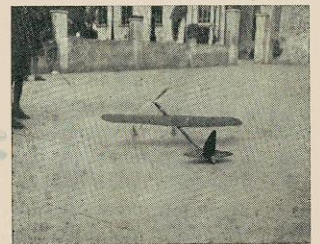
Le vostre indicazioni non sono sufficienti per rispondere alle vostre domande. Inviatemi copia dei disegni che vi restituirò con le spiegazioni che vi interessano.

Ritengo siate aeromodellisti che si cimentano per la prima volta; vi consiglio



Riproduzione del «Macchi 72». - Costruttore Giulio Moscatelli di Cantù

di essere modesti nei primi progetti e di fare in modo di piazzarvi per essere inviati a Roma senza troppe pretese di vittoria. A Roma avrete modo di osservare e studiare ciò che altri, più provetti, hanno fatto; il che sarà per voi di grande aiuto per prender parte, con probabilità di qualche successo, alle gare successive.



Aeromodello costruito da Cesare Monici del Collegio S. Vincenzo di Piacenza. Naturalmente, il Monici è un allievo di Giarella

VISCONTE E LORIS - *Torino*. — Faccio mie le richieste di molti abbonati aeromodellisti e vi invito a volere comunicare, attraverso il nostro giornale, se i modellini da voi fabbricati sono volanti o se sono dei semplici sopramobili. Se si tratta di apparecchi che realmente volano, vi invito pure a voler dare spiegazioni chiare ed istruttive perchè altri volenterosi aeromodellisti possano imitarvi. Vi avverto che io stesso sono del parere che i vostri modelli non possano volare e che si tratti di fedeli e ben costruite imitazioni. Si attende una vostra sincera delucidazione.

giar.



Un altro idromodello. Ma questo ha il motore ad aria compressa ed una sagoma elegantissima

**I nostri
apparecchi**

Il "Fiat G 2,"

PER le sue molteplici attività di trasporto l'aviazione civile ha bisogno di numerosi tipi di aeroplani, dal più grande al più piccolo, dal più veloce al più lento, così da avere i mezzi più appropriati per tutte le esigenze di esercizio. Nelle linee a grande traffico si ha bisogno di grandi apparecchi, capaci di trasportare un grande numero di persone; nelle linee a lungo percorso occorrono apparecchi veloci e con grande autonomia; sulle linee che raccolgono poco traffico, si ha bisogno di pic-

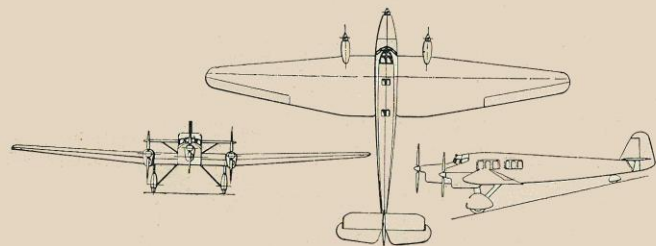
colando solo tre motori Fiat A. 60 R. da 130 cavalli. La costruzione è completamente metallica, i motori sono a cilindri rovesciati in linea, con raffreddamento ad aria.

L'ala è completamente a sbalzo ed i motori sono alloggiati con speciali capottature: uno sulla prua della fusoliera e due sul bordo d'attacco delle due semiali. Le eliche sono metalliche con passo variabile a terra. Due serbatoi, della capacità di 28 chili di benzina, alimentano i motori a mezzo di pompe meccaniche ed assicurano a pieno carico una auto-

nome in moto l'apparecchio ha un lungo angolo di planata che gli permette di raggiungere il

che da finestrini ricavati nel tetto della fusoliera.

Sul davanti dell'apparecchio, dietro il motore centrale, è situata la cabina di pilotaggio chiusa da vetri scorrevoli, dalla quale si ha una ottima vi-

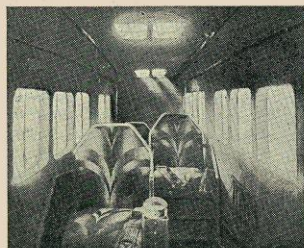


Schemi del Fiat G. 2

coli apparecchi economici, che trasportino pochi passeggeri, e che con poca potenza e mantengano intatte le caratteristiche di sicurezza, qualità indispensabile di un servizio commerciale.

Gli apparecchi da piccolo traffico, economici, debbono essere perciò di piccola potenza, e per avere delle buone qualità di sicurezza è necessario dividere questa potenza in più motori. Tenendo conto di queste premesse si è creato il Fiat G. 2, trimotore metallico da quattrocento cavalli.

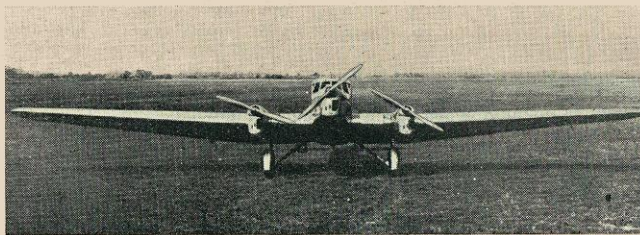
Questo elegante apparecchio trasporta 4 passeggeri e due piloti ad una velocità di crociera superiore ai 210 chilometri, pur



L'elegante cabina del Fiat G. 2

nomia normale di circa mille chilometri.

L'ala è lunga 18 metri e la fusoliera 11 metri. La superfi-



Il Fiat « G. 2 » visto di fronte

cie portante è di 40 metri quadrati. La velocità massima è di 240 chilometri ora e la velocità di atterraggio, ottenuta senza l'ausilio di mezzi di super-sostentazione, è di 100 chilometri ora.

Per avere un'idea della sicurezza dell'apparecchio basta pensare che questo può prendere il volo anche con un motore fermo. Perciò se in volo uno dei motori si avvia, l'apparecchio può proseguire indisturbato la navigazione. Anche con un solo mo-

più vicino campo, senza dover effettuare atterraggi di fortuna.

Il peso a vuoto del Fiat G. 2 è di 1630 chili e porta un carico utile, tra i piloti e passeggeri, di 600 chili. A pieno carico, completo di benzina ed olio, l'apparecchio pesa 2.550 chili.

L'interno della fusoliera è lussuosamente ammobigliato a cabina con comode poltrone, rifinito impeccabilmente. I passeggeri godono di una ec-

sibilità. I comandi di pilotaggio sono doppi.

La cabina passeggeri è allestita con due comode poltrone ed un divano capace di 2-3 posti. Dietro la cabina passeggeri è situato lo scompartimento bagagli.

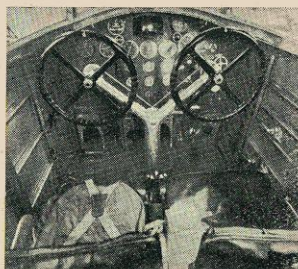
La linea estetica del G. 2 è stata curata in maniera speciale e questa cura ha fatto sì che l'apparecchio è riuscito perfettamente armonioso, rifinito ed elegante. Le ruote del carrello e del pattino di coda sono rivestite da speciali capottature aerodinamiche.

A. M.

Rimandiamo al prossimo numero

la pubblicazione del racconto aviatorio di Massimo Franciosa vincitore del 1° premio nel concorso delle elementari. In uno dei prossimi numeri pubblicheremo il bando d'un nuovo concorso fra gli alunni delle Scuole elementari. Preghiamo nuovamente i vincitori, che non l'avessero ancora fatto, di inviarci il loro preciso indirizzo di casa, affinché l'amministrazione provveda alla spedizione dei premi assegnati.

cellente visibilità dagli ampi finestrini laterali e la luce scende nell'interno della cabina an-



Il posto di pilotaggio del « G. 2 »

Leggete

Volere è Volare

Liriche di

Angiolino Albanese

Lire 7

(a beneficio degli
orfani degli aviatori)



Grande romanzo aviatorio-coloniale di Ulisse Perso

(Continuazione dal numero precedente)

V.

Slop allunga il collo

La vasta spianata della steppa, che Or e Tor, nel loro scherzo avventuroso avevano presa per deserto, fu raggiunta da Zio Massimo alle nove. Sostarono al pozzo Kadig.

— Sidi Massimo, Assab morto.

Il povero muletto, ostinandosi a sgambettare dietro a Slop, in quella galoppata pazzesca, ora, sfinito, s'era accasciato sopra un cespuglio di giuggiolo, il pelo bianchiccio arruffato tra schiume di sudore, gli occhi vitrei, i fianchi sbatnuti nell'ansare. Invece il cavallo, con un po' di schiuma agli orli delle cinghie, strette sul suo mantello nerissimo, scalpitava, tese avanti le orecchie, e il muso levato a futare lo spazio.

Zio Massimo, seduto sulla spalletta del pozzo, esplorava, assorto nella sua ansia, senza ascoltare Hassan.

— Sidi Massimo, Assab morto.

— Maales! (non importa).

— Slop corre bizeff.

— Tu resti qui finchè Assab sia guarito, poi ritorni a Homs.

— Dove andare sidi Massimo?

— Vado a Beni Ulid, vado fra gli Orfella, a Giofra, a Murzuk, all'inferno vado! Vado finchè li avrò trovati vivi o.... Cosa fai lì babbeo? Muoviti, attingi dell'acqua e bagna il muso al muletto: striglialo bene, poi gli darai da bere. Accidenti! Dammi la pipa, Hassan.

Senza la sua pipa! E ricordava ora in che modo s'era frantumata. Ma Hassan imperturbabile, tirò fuori dalla borsa, appesa all'arcione del muletto, una grossa pipa di ciliegio e la vescica gonfia di tabacco.

Zio Massimo nasconde nella barbona nera un lieve tremito delle labbra e gridò per mascherare l'emozione:

— Brutto Esculapio, chi te l'ha detto che l'altra è rotta! Dà qui.

L'accese tosto e fumando riprendeva un po' di calma.

Hassan trionfava. Il suo muletto, rinfrescato e strigliato, si leva con un nitrito, a cui risponde Slop che scalpita e tenta l'impennata.

— Io vado a Beni Ulid: sta' bene attento. Tu devi tornare a casa e mi aspetti. Ma, bada! non dirai a nessuno dove io vado... a nessuno!

— Hassan non lasciare mai Sidi Massimo.

— Zecca! Io non sono un cammello.

— Sidi Massimo, senza Hassan, non fumare, non dormire, non mangiare.

— Ti ordino di partire immediatamente. March!

Il frustino sibilo presso le orecchie di Hassan, che sellò svelto il suo muletto, senza parlare, senza più guardare il suo padrone. Saltò in groppa e spinse la bestia al passo, malinconicamente.

Zia Massimo gli gridò dietro:

— Sorveglia tu la casa e la fattoria finchè io torno.

Senza voltarsi Hassan ripose:

— Insciallah, sidi! — Sparve oltre una siepe.

Rimasto solo, sempre più agitato, senza notizie e senza un piano, Zio Massimo

ebbe per un momento l'idea di tornare a Homs, per coordinare la sua azione con quella, meglio meditata, del capitano Menzio: ma tosto prese il sopravvento il suo carattere, che si lasciava trasportare da strane ispirazioni. « Niente! Niente! Lui porterà la signora, e con quell'impiccio lagrimogeno non si conclude. Vado da Beni Ulid ».

Tagliò la spianata di sbieco seguendo la linea di falda Gebel, finchè, trovata la via delle estreme propaggini del di Cussabat, lanciò Slop al galoppo. Calcolava di arrivare a Beni Ulid al tramonto. Dopo circa un'ora, incontrò un autocarro carico di barili d'olio.

— Vieni da Cassabat? — chiese all'indigeno che guidava.

— Sì.

— Chi è il tuo padrone?

— Quattro padroni, sidi. Fabbrica Kebira olio (grande fabbrica di olio).

— Avete visto un aeroplano questa mattina?

(Il seguito al prossimo numero)

Ulisse Perso

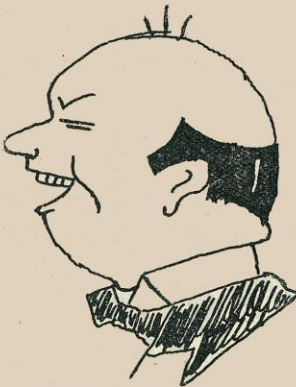


... Che fai lì babbeo? Muoviti, attingi dell'acqua e bagna il muso al muletto. ...

POSTA AEREA



PEZ NERINO - Pordenone. — Tu hai firmato con tanto di timbro e non c'è quindi pericolo che il tuo nome venga alterato. Io amo molto la chiarezza, specie nella firma, ma non amo e non tollero che mi si chiami « illustre » e mi si tratti con il cerimonioso « lei ». Chiaro? Ciò premesso elogio la tua propaganda che ha per motto « chi la dura la vince » e ricambio i saluti degli aquilotti di Pordenone che possono scrivermi anche se non sono ancora abbonati. Per il motorino rivolgiti alla « Ditta Aeromodelli e Accessori di Bologna - Via Riva Reno, 118. Ricambio i saluti fascisti.



Zio Falcone di autore ignoto

A. CAMOGLI - Cassago Brianza. — Sì, della pazienza ne ho molta, ma delle ruote d'aeroplano, nuove o fuori uso, non ne ho. Ti consiglio di rivolgerti alla ditta Aeromodelli e Accessori di Bologna (Via Riva Reno, 118) indicando esattamente ciò che ti occorre. Poi ti consiglio di darmi del « tu » così resteremo buoni amici. In quanto alla fotografia del tuo aeromodello, molto interessante, sarà pubblicata. Salutissimi.

LEONELLO BORSETTA - Roma. — L'arretro ti è stato spedito. Rallegramenti per la bella promozione con l'augurio che il tuo sogno senza azzurro si avveri. Ci conosciamo senza dubbio. Alalà.

MOZZARINI AEDE - Milano. — Sapevo benissimo che a Milano mi avevano dedicato una via, ma non sapevo che al n. 5 ci abitavi tu, soprattutto perché... non me l'avevi mai scritto! Ti ho fatto spedire l'arretro richiesto, ma per quelle dimensioni di elica, di ala, di passo e via discorrendo, bisogna che tu ne scriva al mio collega Giarella. Ben venga la « grossa propaganda » con i più copiosi frutti. Salutissimi.

ONGARO RINO - Trieste. — Noi, è vero che voi triestini siete... sfacciati! Siete invece attivi, intelligenti, fattivi. Io vedo già a Trieste un bel nido di Aquilotti e di Rondini a convegno. Vero? Hai ragione: la tua ordinazione l'ho trovata complicatissima anziché no. L'Amministratore però ha capito benissimo e ha annotato: « — L'anno scorso il giornale era mensile. Spedita tutta l'annata 1933 e i primi due numeri del 1934 oltre ad alcuni numeri per la propaganda ». Sei soddisfatto? Ricambio i saluti fascisti.

ALIANISTA AZZURRO - Milano. — Verissimo che tra noi deve esistere la più intima cordialità, ma... allora, che c'entra il « lei »? Ti prego di abolirlo senza indugio. Accettata la tua offerta di collaborazione per il raduno milanese e ti presento: il nome è Felice e, come tale sei di « carattere allegro » anche perché hai superato di poco i 18 anni di età e sei « tifosissimo dell'aviazione ». Ecco quindi il tuo cordiale saluto ai camerati aquilotti e il tuo plauso ad Avionetta per la sua dinamica attività. Che altro? L'augurio che i tuoi genitori assecondino le tue aspirazioni e ti diano tutti i permessi che desideri. Ricambio i cordiali saluti con altrettanti, affettuosissimi.

O.L.A.P. — Ascoli Piceno. — Se tutti gli aquilotti fossero distratti come te, si starebbe freschi! Hai scritto una seconda volta e per la seconda volta non ti fai conoscere.

A quale indirizzo di persona viva, fisica, dobbiamo spedire il numero arretro? Ecco come rispondo alle tue domande. 1. se la correzione con le lenti porta la vista a dieci decimi, si può prendere il brevetto di pilota civile, ma non si può essere iscritti nella Riserva Aeronautica. Il Le Scuole di Ingegneria aeronautica esistono a Roma e a Torino. E' un ramo della facoltà di Ingegneria, alla quale si possono iscrivere soltanto i giovani che sono in possesso della laurea di ingegnere.

AQUILOTTO AZZURRO. — Grazie dell'abbonamento e delle tue buone promesse per la diffusione de L'Aquilone. Ti è stato spedito l'S. 55-X.

Ci vedremo all'adunata di Milano. Ricambio saluti fascisti.

A. PETROSELLINI - Roma. — Mandi i racconti, manda la poesia, manda l'invenzione e... manda i risultati della promessa propaganda di cui ti si ringrazia in anticipo. Rallegramenti per la splendida promozione alla IV ginnasiale, con voti che ti esonereranno dalle tasse e rallegramenti per la nomina a vice-comandante di un manipolo di balilla-moschettieri. Bravo! Sei un aereonipote che si fa onore e di cui sono orgoglioso. Ci conosceremo presto. Ricambio i saluti azzurri.

DANTE TRUCI - Firenze. — Tu sai che un personaggio importante dei convegni è il fotografo. E la fotografia, pubblicata

sui giornali, è la documentazione del successo dell'iniziativa. Quando dunque avremo la certezza di poter adunare a Firenze un gruppo di aquilotti e di rondini di cui si possa pubblicare la fotografia senza far sorridere di commiserazione, verremo. E' giusto? All'opera dunque. Gli arretro richiesti ti sono stati spediti.

FRANCO MUSCARIELLO (dico bene?) - Verona. — Saluto i due aquilotti che stanno per entrare nel nido. La tassa (abbonamento) può essere benissimo inviata in francobolli. L'abbonamento può decorrere tanto per loro, come per te, da qualsiasi mese con invio di eventuali arretro. In quanto agli abbonati di Verona sono pochini, pochini... Se non ti ci metti tu! Dico: se tu non ti decidi a mostrare il giornale a quei tuoi amici che non lo conoscono, quei tuoi amici rimarranno sempre nella più squallida ignoranza, e il giornale non avrà mai gli amici che potrebbe avere.

GRAMI FRANGIPANE - Longara. — Bravo. Il tuo terzo abbonamento a favore di tuo cugino Angelo Carlo Festa è giunto graditissimo. Se tutti gli aquilotti e tutte le rondini ci procurassero un solo nuovo abbonato, potremmo fare tante cose! Salutissimi.

FERLINI GIOVANNI - Foligno. — Le fotografie saranno pubblicate, ma la poesia non va. Noi dell'Aquilone siamo nemici giurati dei versi. Tutto al più facciamo dei... versacci, come i monelli, quando ci vien voglia di divertirsi alle spalle di qualcuno. Scusa quindi la nostra incomprensione e mandaci della buona prosa. C'intenderemo meglio. Salutissimi.

C. PETROSELLINI - Roma. — Apprezziamo i tuoi sentimenti, ma non è possibile pubblicare il tuo brano sui recenti fatti austriaci, perchè dalle colonne de L'Aquilone è esclusa la trattazione di questioni d'indole politica. Cordiali saluti.



Finite le grandi manovre sull'Appennino tosco-emiliano, il Duce parla agli ufficiali dell'Esercito e dell'Aviazione, presenti il Maresciallo dell'Aria Italo Balbo, il Maresciallo d'Italia Pietro Badoglio e LL. EE. Valle e Baistrocchi.

GIANCARLO VALLINI - *Badia Polesine*. — Il tuo racconto sarà pubblicato, ma non so quando, perchè la Direzione ha molto materiale da smaltire. Bisogna dunque aver pazienza. Per le scuole di aeromodellismo potremo dare notizie concrete verso l'autunno. Saluti affettuosi sono ricambiati.

ADRIANO BOMBARDIERI - *Bergamo*. — Per diventare aquilone occorre abbonarsi all'*Aquilone*, inviando sette lirette. Per essere ammessi alla R. Accademia Aeronautica bisogna possedere la licenza di una R. Scuola media di grado superiore. Saluti cordiali.



Zio Falcone di Mario Colorati di Milano.

GIOVANNI TUCCIMEI - *Roma*. — Correggo il tuo nome, ma bada che finora all'*Amm.ne* non risulta che tu sia abbonato. Ti prego spiegare questo inviando la fascetta con la quale ricevi il giornale. Saluti affettuosi.

GIAN LUIGI DELLA TORRE - *Milano*. — Grazie delle tue belle espressioni e delle tue promesse per la propaganda, e grazie anche degli indirizzi ai quali sono stati spediti saggi del giornale. Quando si dovrà decidere sulla questione del distintivo, sarà tenuto presente il tuo de-



Loris Scifoni lo immagina così.

siderio. Per ragioni particolari non possiamo occuparci di quella pubblicazione cui accenni. Ti è stato spedito l'opuscolo sull'Accademia Aeronautica.

Ricambio — abolisci il lei — i più azzurri saluti.

NIPOTINO FALCHETTO - *Pavia*. — Per potere essere ammessi alla R. Accademia Aeronautica di Caserta occorre possedere la licenza di una R. Scuola media di grado superiore, oppure il diploma di abilitazione conseguito in qualsiasi Sezione di Istituto Tecnico ed il diploma di licenza di un R. Istituto Nautico. Dato il tuo titolo di studio non ti consiglio di intraprendere la carriera di sottufficiale, poichè l'essere prescelto per la prosecuzione della carriera è cosa assai problematica. Auguri saluti.

ALESSANDRO ALEGGIANI - *Roma*. — Ma è semplicissimo. Manda, anche in francobolli, tanti trenta centesimi quanti sono i numeri del giornale che desideri; bada però che le annate 1931 e 1932 sono esaurite. Saluti.

Zio Falcone



57. SCIARADA

Io final che il mio primiero fra i pronomi troverai. E fo voti che l'intero d'uopo a te non sia giammai

58. BIZZARRIA

Se trangugia consonante. un pittor d'illustre fama addimustra sull'istante pei dolciumi grande brama.

59. LO SCRITTORE NASCOSTO

Un grande scrittore italiano è andato a visitare questi suoi colleghi; sapete trovarlo lateralmente i nomi dati e leggendolo su una colonna di lettere dall'alto al basso?

DANTE
PETRARCA
ALFIERI
PASCOLI
FOSCOLO
TASSO
LEOPARDI

60. IL LIBRO MISTERIOSO

Uno scolaro negligente ha fatto cadere un libro e nel cadere le lettere che formavano il nome dell'autore e il titolo del libro si sono sparpagliate; sapete voi ricomporre sapendo che il libro era di un famoso scrittore greco e che trattava di una famosa guerra, durata dieci anni?

I D A OLL
L'E R E M O

ELENCO DEI SOLUTORI

(I numeri fra parentesi sono quelli dei giochi esattamente risolti)

Marcello Luchetti (29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43); Frumento Attilio (29, 31, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 47, 48); Zanca Giancarlo (29, 30, 31, 33, 34, 35, 41, 42, 43); Favero Sergio (29, 30, 31); Adami Enrico (29, 30, 31, 32); Pazienti Luigi (29, 30, 31, 32, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48); Castagnoli Pierluigi (29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48); Mincato iGampietro (29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48); Rigotti Nino (29, 30, 31); Bini Vittorio (29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48); Dolando Ezio (29, 30, 31, 32); Fassò Costantino (29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46,

47, 48); Vaccaro Italo (29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48); Mazzitelli Antonio (29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48); Ricci Ugo (29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48); Genovesi Arnoldo (29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48); Gratarola Giovanni (29, 30, 31, 34, 35, 36) Anonimo Da Verona (29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43); Studente Giacomo X (33, 34, 35, 36); Venturi Vittorino (33, 34, 35, 36, 41, 42, 43, 45, 46, 47); Mercuri Renzo (33, 34, 35, 36); De Sanctis Francesco (33, 34, 35); Pozzoni Umano (33, 34, 36); Silviero Valentino (33, 34, 35, 36, 37, 39, 40); Capone Antonio (34, 35, 36); Cerri Giuseppe (33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43); Fenoglio Guido (33, 34, 35, 36); Calvi Giuseppe (41, 42, 43, 44); Cavarocchi Ferdinando (41, 42, 43); Dal Lago Wilson (45, 46, 48).

ELENCO dei PREMIATI

Sono risultati premiati:

per i giochi del N. 8 (29-30-31 e 32): MINCATO GIAMPIERO; per i giochi del N. 9 (33-34-35 e 36): SIVIERO VALENTINO; per i giochi del N. 10 (37-38-39 e 40): CERRI GIUSEPPE; per i giochi del N. 11 FRUMENTO ATILIO; per i giochi del N. 12 45-46-47 e 48): VENTURI VITTORMARIO.

Hanno quindi meritato i premi semestrali del campionato:

VACCARO ITALO (con 45 soluzioni) - RICCI UGO (con 43 soluzioni) - GENOVESI ARNOLDO (con 43 soluzioni) - MINCATO GIAMPIERO (con 42 soluzioni) - CASTAGNOLI PIERLUIGI (con 39 soluzioni).

Tra i solutori di almeno tre dei quattro giochi pubblicati in questo numero, sarà estratto a sorte un premio e questo indipendentemente dall'assegnazione dei premi semestrali e annuali di campionato (Vedere il regolamento pubblicato nei primi due numeri di quest'anno).

Le soluzioni debbono essere inviate esclusivamente a mezzo di cartolina postale, non oltre il 15 Agosto 1934-XII alla Direzione dell'*AQUILONE* - Viale dell'Università - ROMA.

I giochi pubblicati in questo numero sono di esclusiva proprietà della rivista settimanale L'ENIGMISTICA ROMANA - Via della Stelletta N. 1 - Roma.

Aeromodelli e Accessori

Via Riva Reno, 118 - Bologna

Tutto per tutti i tipi - Tubi - Eliche - Elastico - Motori ad aria compressa - Scheletri di ali, timoni e fusoliere - Parti staccate - Disegni - ecc., ecc.

Per il Catalogo inviare L. 1

SOLUZIONI DEI GIOCHI DEI NUMERI PRECEDENTI

- 29 - *Sciarada*: Fra-gioia
30 - *I contrari* Giovanni Prati
31 - *Parole Incrociate*: Ventaglio - Capanna
32 - *Anagramma*: Sorte - serto - terso - estro - resto
33 - *Bizzarria*: Giotto - ghiotto
34 - *Poliseno*: Rosa
35 - *Sciarada*: Canto-re
36 - *Scarto*: Salme - salame
37 - *Sciarada*: Vil-lana
38 - *Indovinello*: Ghiaccio
39 - *Anagramma*: Ore - reo
40 - *Bizzarria*: All'o do l'a (allodola)
41 - *Sciarada*: Fio-re
42 - *Metagramma*: Fano - mano - nano - sano - vano
43 - *Scambio di vocali*: Treno - trono - trino
44 - *Indovinello*: Chiave
45 - *Anagrammi*: Ragione - geranio
46 - *Sciarada*: Medi-Cina (Medicina)
47 - *Scarto di iniziale*: Cattivo - attivo
48 - *Aritmetica divertente*: 192 - 384 - 576.

Abbiamo quindi dato la soluzione dei giochi, l'elenco dei solutori e l'elenco dei premiati di tutti i giochi pubblicati nel 1° semestre cioè sino al N. 12 del 15 giugno 1934-XII.

I premi saranno spediti a domicilio dei vincitori entro il 15 Settembre p. v. Chi non ricevesse il premio assegnatogli entro tale data è pregato di reclamare con apposita cartolina indicando esattamente il proprio indirizzo.

AMICI DELL'« AQUILONE »

leggete a pag. 8 il programma dell'adunata di Milano.

LANE MARZOTTO

OTTIME - MORBIDE - RESISTENTI - IL FILATO PERFETTO

PER TUTTI I LAVORI DI MAGLIERIA A MANO ED A MACCHINA

Costruzioni Meccaniche Aeronautiche S.A.

Marina di Pisa

COSTRUZIONI DI AEROPLANI ED

IDROVOLANTI CIVILI E MILITARI

IN LEGNO ED IN METALLO



“voio antola....”

**PURGANTE AQUILA,
AL CIOCCOLATO**