Zeitschrift: Rivista militare della Svizzera italiana

Herausgeber: Lugano : Amministrazione RMSI

Band: 28 (1956)

Heft: 4

Artikel: Aviazione : il meeting internazionale aereo di Zurigo (visto da un ufficiale della DAA)

Autor: Sommaruga, Cornelio

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-244650

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

AVIAZIONE.

IL MEETING INTERNAZIONALE AEREO DI ZURIGO
(visto da un ufficiale della DAA)

Ten. Cornelio SOMMARUGA, Bttr. pes. DAA III/32

IL 26 e 27 maggio si è svolto a Zurigo il « Meeting » internazionale aereo che ha fatto e farà ancora in futuro parlare molto di sè. Lo scopo degli organizzatori (le Sezioni di Zurigo dell'AVIA e dell'Aeroclub svizzero) era di poter radunare sui campi di aviazione di Kloten e Dübendorf il più gran numero di aerei civili e militari svizzeri e stranieri, per poter dimostrare al pubblico svizzero il sensazionale progresso della tecnica nelle costruzioni aeronautiche e di potere con ciò interessare la gioventù all'aviazione. Se tale era lo scopo, ben più importante è stato il risultato del « Meeting », che è assurto ad una manifestazione aerea internazionale fra le più in vista in Europa.

La posizione geograficamente centrale della Svizzera, la sua situazione di Paese neutro e le sue ottime istallazioni tecniche sul campo d'aviazione di Kloten, hanno fatto sì che alla riunione internazionale partecipassero gli aerei di ben nove Paesi stranieri, fra i quali anche due Paesi dell'Est : la Russia e la Cecoslovacchia. La Svizzera poteva così confermare, anche nel campo dell'areonautica, la sua missione di ambasciatrice di vera pace in mezzo al mondo in agitazione.

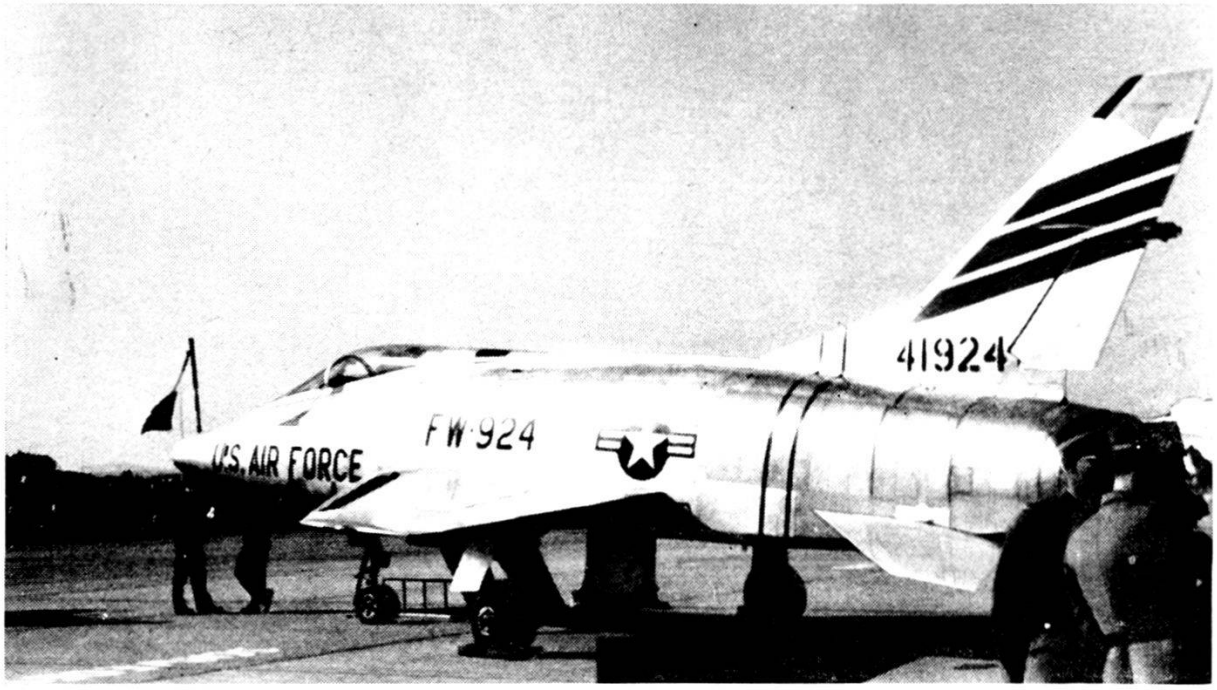
Al « Meeting » partecipavano circa un centinaio di velivoli, esposti durante la giornata di sabato 26 maggio sugli aerodromi di Kloten e Dübendorf. Ve ne erano di tutti i tipi e grandezze : aerei da sport, aerei da trasporto civile, da trasporto militare, e specialmente aerei da caccia muniti di motore a reazione. La domenica 27 maggio fu la grande giornata della riunione internazionale : circa 400 mila spettatori ebbero occasione di ammirare sul campo di Düben-

dorf e sulle colline dei dintorni le evoluzioni dei più moderni tipi di apparecchi riuniti in una rivista, che, per livello tecnico e per quantità e varietà di aerei, difficilmente può essere paragonata a manifestazioni del genere in altri Paesi. Ciò che più fece impressione al gran pubblico furono senz'altro i voli acrobatici eseguiti dai piloti americani, francesi, inglesi e svedesi, che avevano effettivamente molto del virtuoso ! Altra sensazione per il pubblico svizzero furono i voli a velocità supersonica con il classico boato al momento del passaggio della barriera del suono.

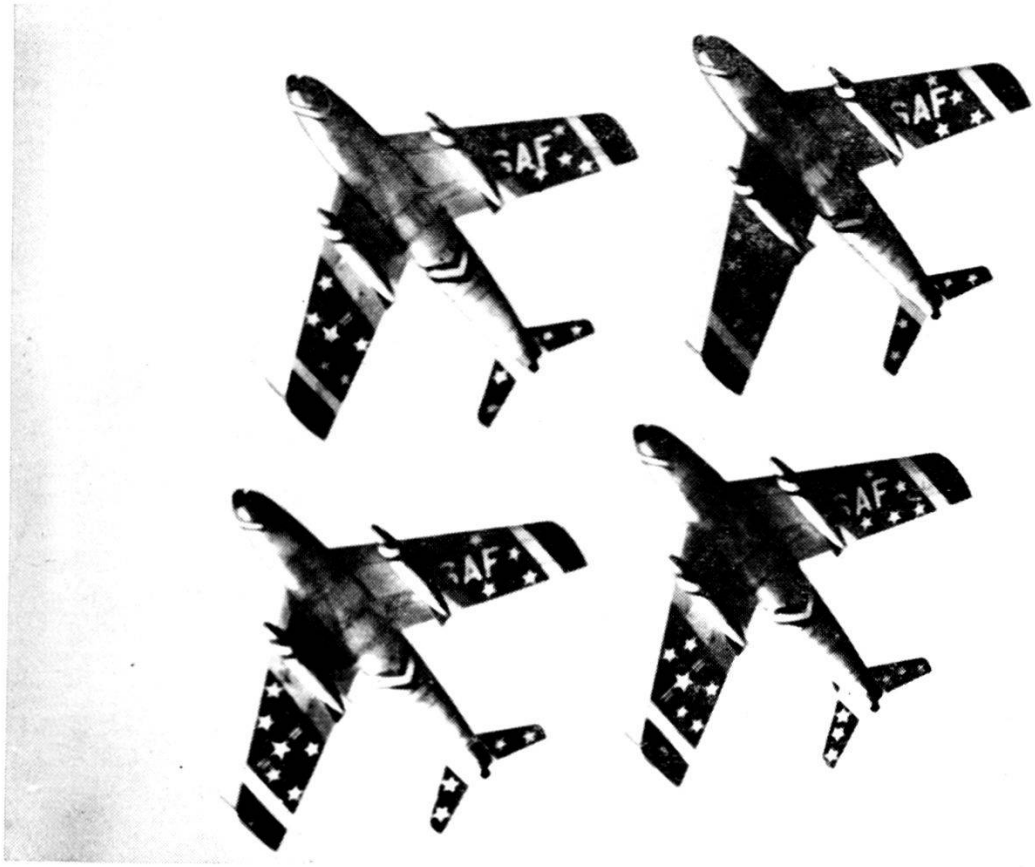
Per ogni ufficiale presente il « Meeting » è però, fra l'altro, servito ad esaminare le sue conoscenze nel campo del riconoscimento velivoli. Il cielo di Zurigo e dintorni è infatti stato, durante circa una settimana, il teatro di veloci esercitazioni di formazioni militari, che, con i loro modernissimi caccia a reazione, invitavano quasi ogni cittadino, che avesse avuto qualche interesse per l'aviazione militare, ad emettere un giudizio sulla nazionalità e sul tipo di aereo avvistato. Per molti si trattava di pura passione, per i militi delle truppe di aviazione e della difesa antiaerea di una buona occasione pratica, per gli ufficiali era invece un dovere di esercitare la propria capacità nel riconoscere tempestivamente e senza esitazione gli aerei che circolavano su Zurigo.

Il compito non sembrava del resto estremamente difficile in quanto la stampa quotidiana aveva ampiamente illustrato i tipi di aerei che avrebbero partecipato al « Meeting », e ne aveva nello stesso tempo preannunciato la data e l'ora dell'arrivo sulla Svizzera. Se queste erano state le previsioni, ben più difficile fu in pratica il riconoscimento, e ciò proprio perchè il singolo individuo era talmente sicuro del velivolo che sarebbe dovuto arrivare, che spesso si dimostrava più preciso colui che non era affatto al corrente dello svolgimento del « Meeting » !

Le prime due osservazioni che possono essere rilevate, e che senz'altro devono essere tenute in considerazione da chi si occupa di riconoscimento velivoli, sono la scarsissima importanza del **rumore** e dei **segni di nazionalità** di un aereo per distinguerlo da uno di tipo diverso. Il rumore è facile da distinguere quando si tratti di

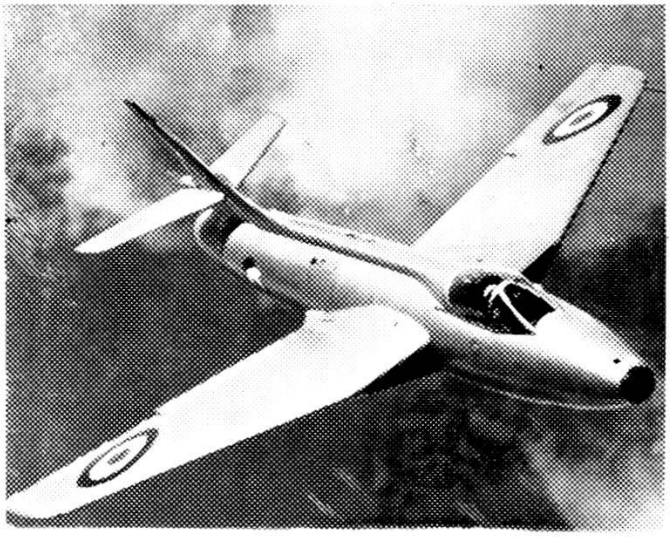


Il « SUPER-SABRE » F-100 all'aerodromo di Zurigo-Kloten. Appare chiarissima la posizione delle ali e del timone di profondità che sono bassi. (USA)

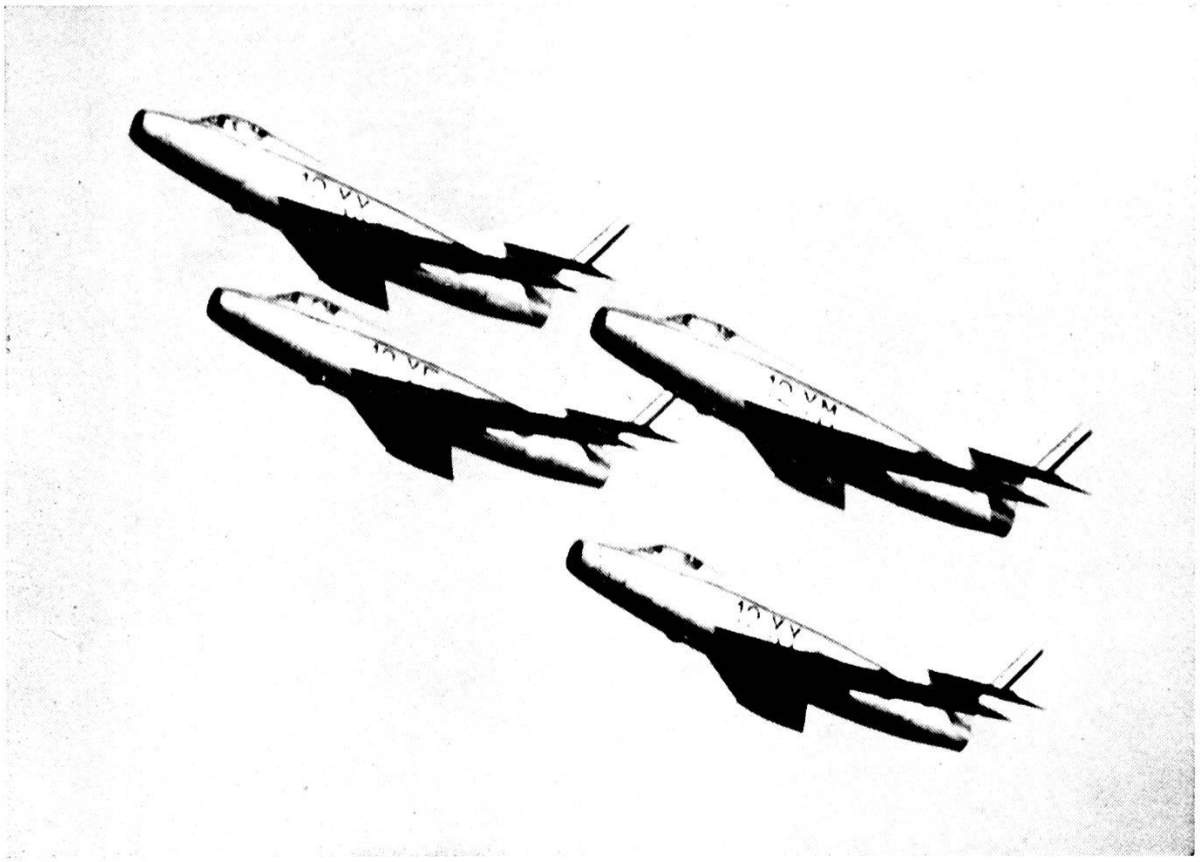


I quattro « SABRE » F-86 F della squadriglia acrobatica degli Skyblazers. Si notino le stelle multicolori dipinte al di sotto delle ali; tutte le caratteristiche del velivolo sono facilmente riconoscibili (USA)

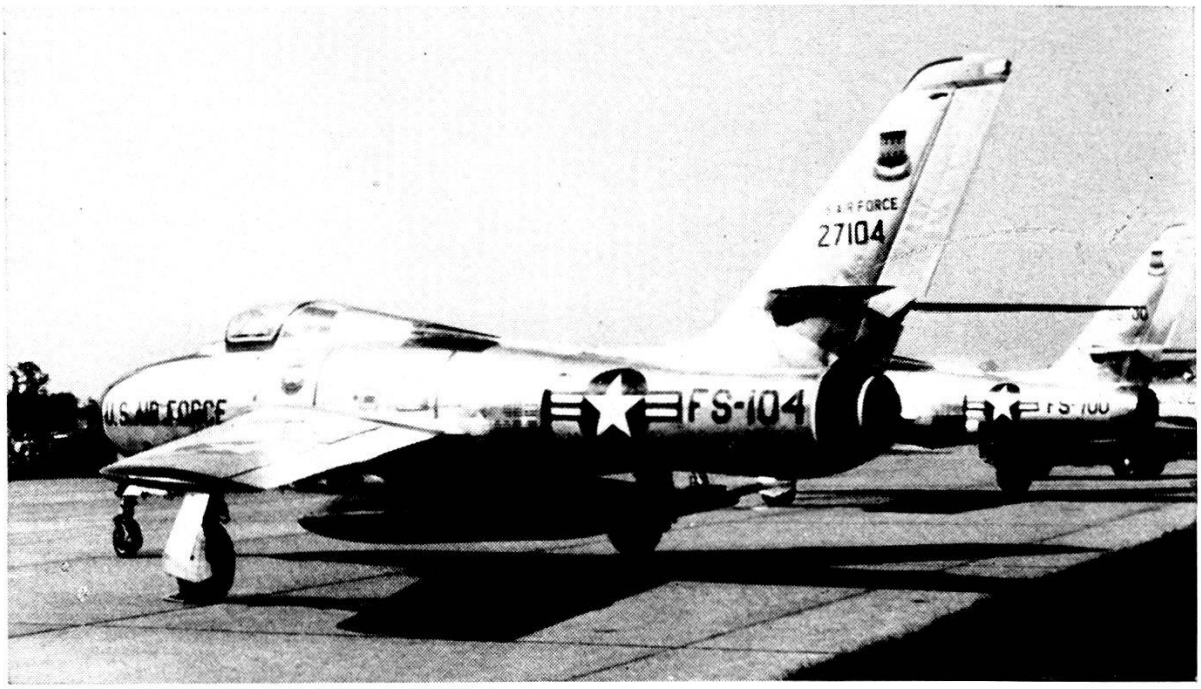
Il « THUNDERSTREAK » F-84 F. Il timone di profondità si presenta applicato al timone di direzione, e le ali sono più mediane che basse. (USA)



Il velivolo HAWKER « Hunter Mk. VI » (Inghilterra)

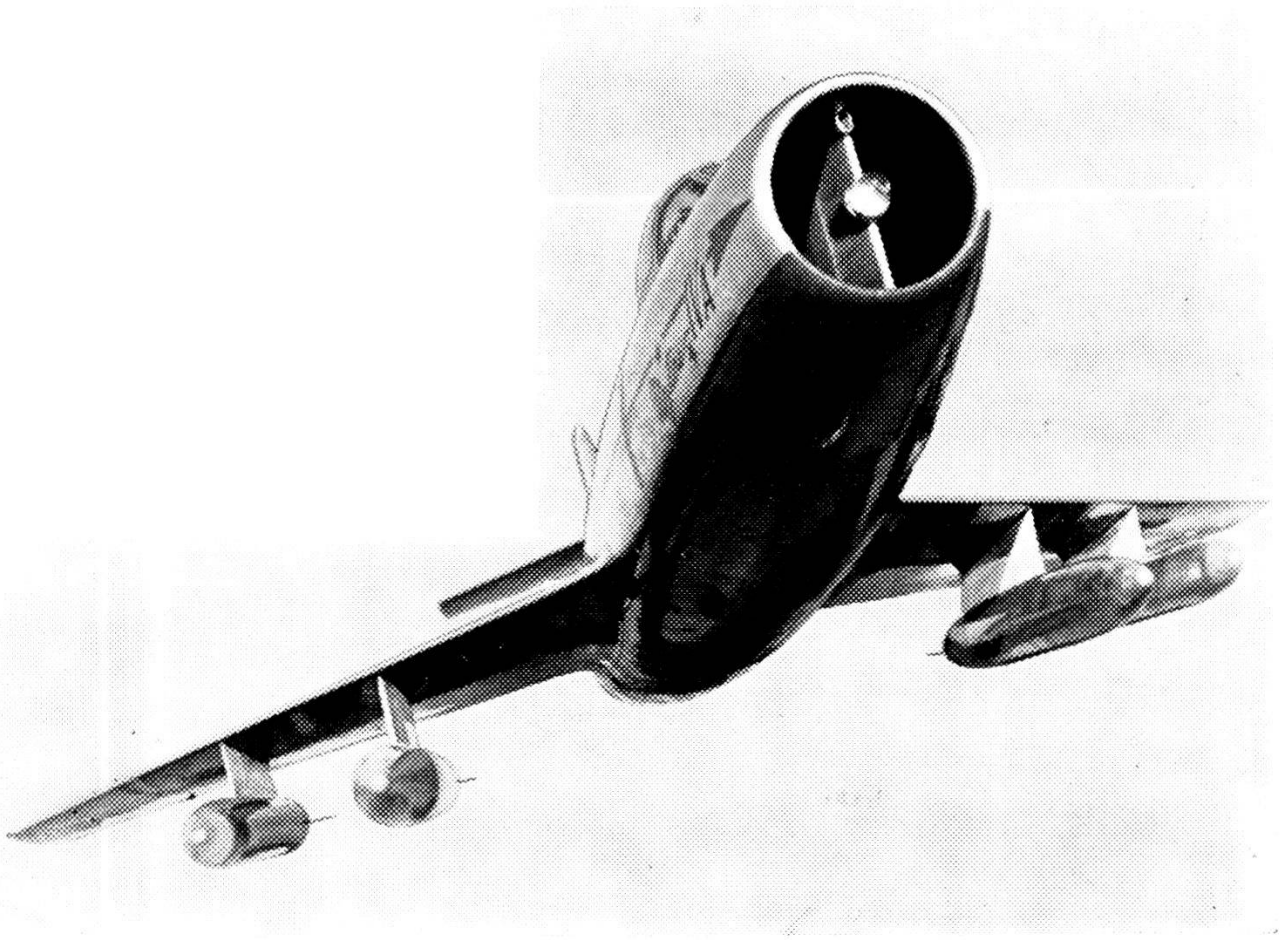


La «Patrouille de France» in esibizione acrobatica con i suoi «MISTERE IV A». Appare caratteristica la corta distanza tra le ali ed il timone di profondità.

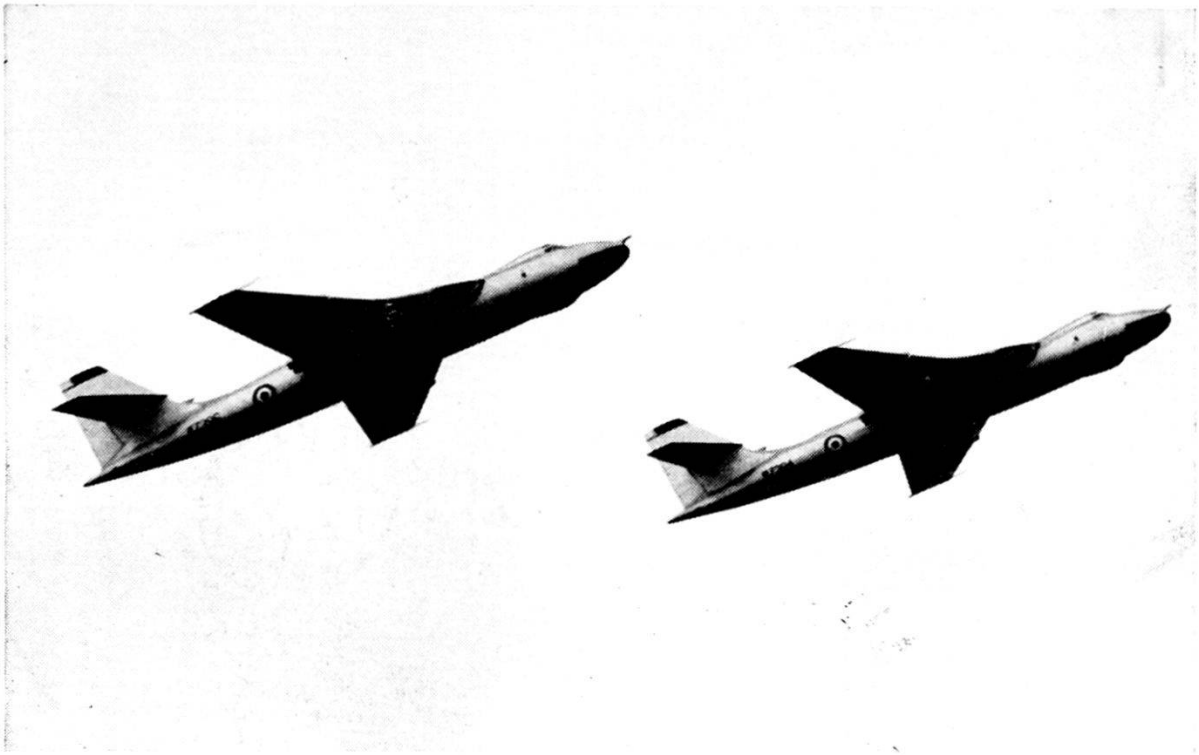


Ancora un « THUNDERSTREAK » F-84 F sul campo d'aviazione di Kloten. Al di sotto della fusoliera si può osservare una grossa bomba. (USA)

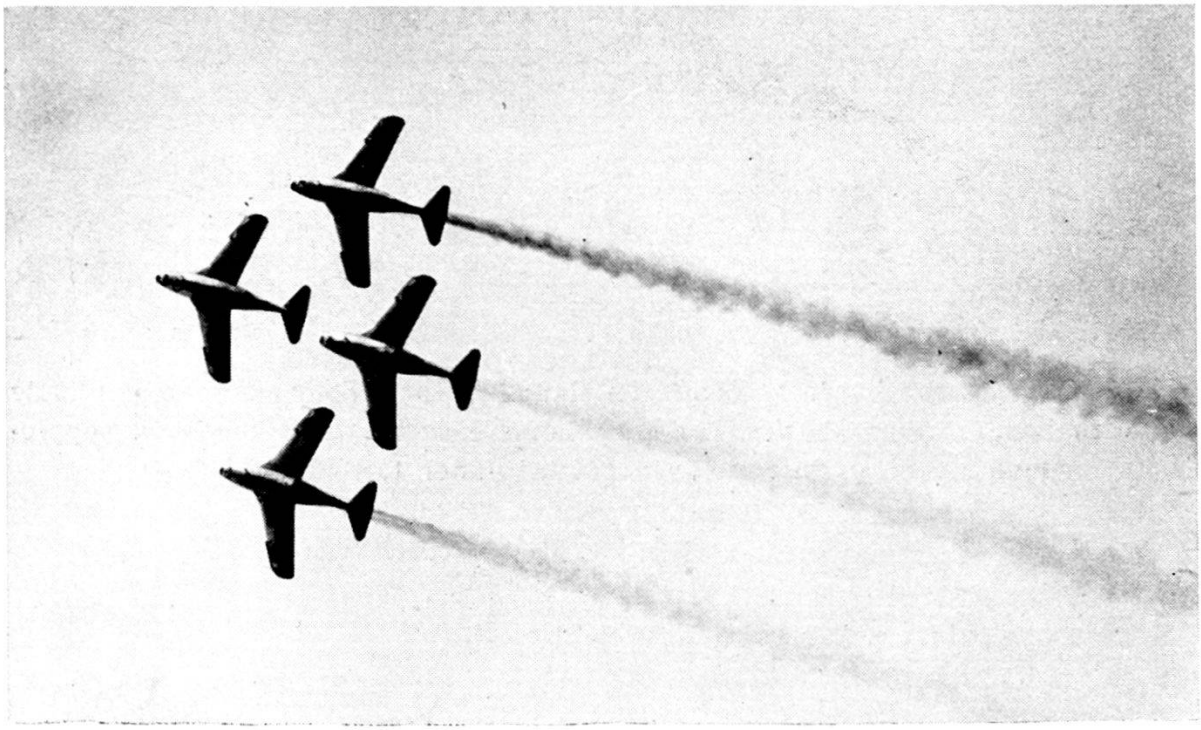
La formazione degli « STRATOJET » B-47. Questi bombardieri atomici hanno sorvolato Dübendorf provenienti dalle basi aeree americane dell'Africa del Nord ! Oltre ai sei motori a reazione, applicati in due gruppi per parte, si notano al di sotto delle ali i serbatoi supplementari. (USA)



Un « MISTERE IV A » in volo orizzontale: al di sotto delle ali sono applicate quattro bombe, le quali possono anche essere sostituite da serbatoi supplementari di carburante, o scomparire del tutto, (FRANCIA)



Con la caratteristica forma di « pesci volanti » si sono presentati a Dübendorf i quattro Hawker « HUNTER » Mk 4. Essi hanno dimostrato gli esercizi acrobatici i più variati ed eleganti. (GRAN BRETAGNA)



I caccia svedesi « SAAB » J-29. Non è necessario spiegare e commentare l'appellativo di « botti volanti » che essi portano! (SVEZIA)

aerei con motore a reazione nei confronti di aerei con motore a scoppio, o anche, ma con difficoltà maggiore, di due tipi di aerei con motore a scoppio. Fra tipi di aerei con motore a reazione, cosa che oggi è di ordinaria amministrazione, in quanto i velivoli militari con motore a scoppio sono quasi scomparsi, il riconoscimento per mezzo del rumore è talmente difficile che dovrebbe essere scartato. Forse col tempo, quando l'orecchio umano si sarà un po' più abituato ai motori a reazione (e se sarà riuscito a mantenere le sue facoltà uditive a contatto di rumori che sembrano superare ogni capacità umana di percezione . . .), si potrà approfondire, anche per persone che non sono dei tecnici, lo studio dei diversi aerei a seconda del loro suono. Per ora la cosa ci sembra comunque non attuabile : il rumore sarà infatti molto diverso a seconda della distanza, dell'altezza, della velocità dell'aereo, ma non tanto a seconda del tipo.

I segni di nazionalità sono generalmente di proporzioni molto ridotte e non crediamo che a occhio nudo possano servire al riconoscimento di un velivolo se questo è a una distanza di oltre 800 o 1000 metri. Ciò si è particolarmente rilevato per gli **aerei dell'aviazione americana.** Questi velivoli, per chi aveva avuto occasione di vederli durante l'esposizione del sabato, si presentavano molto « americani » perchè avevano sulle ali e sulla fusoliera dei disegni multicolori di personaggi di Disney, e lasciavano uno spazio molto ridotto alle insegne di nazionalità. Tale caratteristica si dimostrò infatti molto chiaramente in volo, dove era quasi impossibile riconoscere la stella americana la quale era circondata ed offuscata dagli altri innumerevoli segni. Non deve quindi essere considerato una buffonata soltanto il sistema americano di dipingere gli aerei con colori vivaci e con disegni ameni, ma tutt'al più l'unione dell'utile al dilettevole ! Gli **aerei inglesi** si presentavano, invece, con una seria mimetizzazione di colore grigio-verde e marrone a chiazze sulla parte superiore, e di un celeste argenteo sulla parte inferiore. Anche questo sistema di pittura dell'aereo rendeva particolarmente difficile il riconoscimento delle insegne di nazionalità e per di più confondeva le idee nella designazione del tipo di velivolo, in quanto i contorni erano molto meno netti. I **caccia francesi** furono gli unici a dimostrare la loro appartenenza attraverso le insegne di naziona-

lità, infatti era facilmente riconoscibile, anche a distanza considerevole, il timone di direzione completamente coperto dal tricolore rosso-bianco-bleu. Tali considerazioni ci fanno scartare anche l'insegna di nazionalità quale segno di riconoscimento ad occhio nudo per un aereo militare. Ciò non deve però significare che non sia importante conoscere le insegne di nazionalità dei diversi Paesi; anzi tutt'altro, in quanto tale metodo di riconoscimento può essere di eccezionale importanza quando chi debba riconoscere il velivolo sia munito di un binocolo o di un altro mezzo di ingrandimento visivo (leggi telemetro, canocchiale, o altri apparecchi di mira), e ciò in modo del tutto particolare nel caso che un dato tipo di aereo venga usato da più di un Paese (si pensi ad esempio, per portare un caso estremo, alla Superfortress Boeing B-29 dell'aviazione americana ed al Tupolew Tu-4 dell'aviazione russa che sono esattamente identici, oppure anche ai diversi aerei di costruzione americana che sono in dotazione a tutti i Paesi della NATO).

Il « Meeting » di Zurigo ha invece confermato ancora una volta l'importanza che ha nel riconoscimento velivoli l'**apparenza esterna dell'aereo.** Passando dalla sala di teoria all'attività pratica bisogna notare come sia più facile riconoscere un aereo in volo, piuttosto che una sua diapositiva che viene proiettata per la durata di 1/2 secondo. Naturalmente per procedere al riconoscimento di un velivolo bisogna che esso sia visibile: da quel momento tre sono le caratteristiche di ogni aereo che, a seconda della sua posizione, devono aiutare a riconoscerlo. In primo luogo la posizione delle ali rispetto alla fusoliera (alte, mediane o basse), poi la forma delle ali (a freccia, a forma di delta o dritte) ed infine la posizione o la forma del timone di profondità e la sua combinazione col timone di direzione.

Nel cielo di Zurigo, durante i giorni della riunione internazionale, era facilissimo riconoscere dalla posizione delle ali il Sabre ed il Super-Sabre (ali basse), dal Hunter e dal Thunderstreak (ali mediane) e molto nettamente anche dal caccia svedese Seab J-29 (ali alte). La forma delle ali, pur essendo meno caratteristica in quanto la maggior parte degli aerei a reazione tende ad avere le ali a freccia o a delta, aiutava a distinguere i caccia americani, francesi, svedesi ed inglesi (ali a freccia) dai caccia svizzeri Vampire e Venom

(ali dritte), e dal bombardiere inglese Valiant (ali tendenti alla forma di delta).

Quanto ai timoni dei diversi aerei visti a Kloten ed a Dübendorf, anche di essi è ben importante tener conto: in alcuni casi i timoni confermavano infatti le caratteristiche prettamente diverse che si riscontravano in tutto l'aereo (p. e. nella differenza fra Venom, doppio timone di direzione, e Hunter, timone di direzione semplice che si alza prima del termine della fusoliera), mentre in altri casi erano quasi l'unico segno di riconoscimento tra due aerei molto simili (p. e. tra il Sabre, timone di profondità alto rispetto alla fusoliera, ed il Super-Sabre, timone di profondità basso e fortemente a freccia, e tra questi due tipi di aerei nei confronti del Mistère IV A e del Thunderstreak che presentano il timone di profondità molto alto, inserito, non sulla fusoliera ma sul timone di direzione come in alcuni aerei russi quali il Mig-15, il Mig-17 ed il La-17).

Il giorno della riunione aerea internazionale di Zurigo il riconoscimento dei diversi velivoli era facilitato da un leggerissimo strato di nuvole alte, contro il quale i contorni degli aerei erano ben visibili. Pensiamo possa interessare i lettori della rivista di passare in rassegna i tipi di aerei più importanti visti nel cielo della Città della Limmat il 26 e 27 maggio 1956.

Gli Stati Uniti di America hanno presentato per la prima volta in Europa l'aereo il più veloce del mondo che sia in dotazione regolare alla truppa: il « **SUPER-SABRE** » **F-100**, aviogetto elegantissimo e facilmente riconoscibile da velivoli simili di diversa nazionalità, sia per le sue ali fortemente a freccia (circa 45^0), che per la parte anteriore della fusoliera caratteristicamente a punta, tanto che viene normalmente chiamata in tedesco « Spitzmausnase ». Le ali ed il timone di profondità sono bassi rispetto alla fusoliera, ed il timone di direzione si alza ben prima del termine della fusoliera dell'aereo. Si tratta di uno dei più moderni aerei dell'aviazione da guerra degli Stati Uniti, il primo aereo da caccia che sia riuscito a superare la velocità del suono anche in volo orizzontale: tale « exploit » è stato dimostrato anche a Dübendorf. E' monoposto e viene usato come caccia-bombardiere, essendo armato di quattro cannoni da 20 mm. con possibiltà di portare seco oltre una tonnellata e mezzo di bom-

be. La sua velocità massisma è di circa 1200 kmh., con una autonomia di quasi 1000 km.

Molto più conosciuto in Europa, ed almeno di fama anche in Svizzera, è il « **SABRE** » che l'aviazione americana ha presentato al « Meeting » di Zurigo in due edizioni diverse: il Sabre F-86 F, della squadriglia acrobatica degli « Skyblazers », ed il Sabre F-86 D, con il naso radar. Si tratta di un aereo in dotazione ai Paesi della NATO e quindi facilmente visibile nel cielo dei Paesi confinanti colla Svizzera. Lo vorremmo definire il tipo classico dell'aereo da caccia a reazione: facilmente riconoscibile per le sue ali a freccia (inclinazione di 35°) e per il suo timone di profondità alto rispetto alla fusoliera, con la cabina a goccia d'acqua ben avanzata, costituisce il « pendant » al russo Mig-15. Anche questo aviogetto americano deve essere classificato quale caccia-bombardiere, avendo la possibilità di applicare sotto alle ali una quantità notevole di bombe oppure 16 razzi, arma che risulta molto efficace essendo completamente automatica e guidata da un sistema radar applicato all'interno del naso nero dell'aereo.

Un altro aereo modernissimo presentato a Dübendorf dall'aviazione da guerra americana è il « **THUNDERSTREAK** » **F-84 F.** Anche questo è un caccia-bombardiere a reazione che raggiunge la velocità del Sabre (circa 1100 kmh.), ma facilmente distinguibile da questo per le sue ali a freccia più inclinate (40°) e per la sua caratteristica forma di bottiglia. Questo aereo che sta per essere introdotto in tutti i Paesi della NATO è anche caratterizzato dalle sue ali mediane e dal suo timone di profondità che è piuttosto alto e si trova applicato al timone di direzione. L'armamento del Thunderstreak è veramente eccezionale: oltre alle sei mitragliatrici di 12 mm., esso può portare seco fino a 24 razzi da 12 cm., ed un gruppo di bombe fino al peso complessivo di due tonnellate e mezza. Una edizione speciale del Thunderstreak può portare anche una bomba atomica. La possibilità di applicare al di sotto delle ali due serbatoi supplementari permette a questo velivolo di avere una grande autonomia, e di venir così usato quale scorta a convogli aerei. A differenza del Sabre e del Super-Sabre che vengono costruiti dalla

« North American », il Thunderstreak è un prodotto della fabbrica « Republic ».

Oltre a questi tre aerei da caccia a reazione e ad un ingente numero di elicotteri, gli Stati Uniti di America hanno presentato al « Meeting » di Zurigo due grandi aeroplani che in Svizzera erano quasi sconosciuti. Si tratta in primo luogo del famoso bombardiere atomico « STRATOJET » B - 47 della « Boeing ». Tale aereo, che per il suo peso e per la sua forte velocità è dovuto atterrare a Kloten con un paracadute speciale da freno, è attualmente il bombardiere atomico per eccellenza dell'aviazione militare americana. Lo Stratojet è uno degli aerei più eleganti che si conoscano ed è caraterizzato dalle sue ali a freccia alle quali sono applicati, in due gruppi per parte, i suoi sei motori a reazione, che, unitamente ai 9 razzi «Jato», che vengono usati per la partenza, gli danno la possibilità di raggiungere in volo i 1000 kmh., con un'autonomia di 5000 km. Rispetto alla fusoliera le ali ed il timone di direzione sono alti, ed i sei motori, posti sotto le ali, sporgono in avanti. Questo bombardiere può trasportare fino a nove tonnellate di bombe, e dispone di quattro cannoni 20 mm. applicati al termine posteriore della fusoliera, che essendo muniti di radar, rendono quasi impossibile ogni attacco alle spalle. Sarà interessante osservare che l'equipaggio di un aereo tanto grande (larghezza 35 m. e lunghezza 33 m.) è composto soltanto da tre uomini !

Ancora più grande dello « Stratojet », il vero colosso del « Meeting », è l'aereo americano da trasporto «GLOBEMASTER» II C-124 costruito dalla « Douglas », che viene anche volgarmente chiamato « vagone volante ». Si tratta di un enorme velivolo adibito a trasporto di truppa e di materiale, che, nella sua fusoliera a due piani, può contenere fino a 200 uomini in tenuta di combattimento; tramite la sua porta speciale, posta nella parte anteriore della fusoliera esattamente al disotto della cabina, possono essere caricati all'interno del « vagone volante », senza particolari difficoltà, automezzi e carri armati che nell'aereo vengono poi smistati tramite degli ascensori elettrici ! Malgrado le sue mastodontiche proporzioni ed il suo peso veramente ingente (quasi 80 t.), il Globemaster ha la possibilità di atterrare anche su terreni di aviazione di modesta grandezza come

Dübendorf. Questo aereo è munito di quattro motori a scoppio in forma di stella della potenza complessiva di 1400 HP, i quali possono durante il volo essere ispezionati dall'interno dell'ala. Il Globemaster viene attualmente considerato l'aereo il più grande del mondo, e ciò è facilmente comprensibile, anche per un inesperto di aeronautica, se si pensa che pesa quasi il doppio ed è largo una volta e mezza del DC-6 (l'aereo più grande che la « Swissair » possieda in questo momento).

La Francia ha presentato a Zurigo due aerei militari da caccia, un aereo militare da trasporto ed un aereo civile da trasporto. La parte più interessante del programma militare francese è stata l'acrobazia dei quattro « **MISTERE IV A** » della « Patrouille de France ». Questo aviogetto francese costruito dalle officine « Dassault » e che si presenta quale elaborazione piuttosto originale del Mistère II, è uno degli aerei da guerra più difficilmente riconoscibile. Tale difficoltà sorge dalle sue caratteristiche che lo fanno rassomigliare a diversi altri aerei del genere che andremo descrivendo nel corso di questa rassegna. Le ali a freccia (con un'inclinazione di 38 ^{0}) sono basse (non come quelle del Sabre ma quasi), e gli permettono di superare la barriera del suono in picchiata. Il timone di profondità anch'esso a freccia si presenta alto, essendo applicato alla parte inferiore del timone di direzione, cosa che lo fa rassomigliare al Thunderstreak. La caratteristica che può aiutare ad individualizzarlo è specialmente la corta distanza tra le ali ed il timone di profondità. Il suo armamento consiste in due cannoni da 30 mm. ed in un ingente quantitativo di razzi.

Un altro aereo che ha destato l'interesse degli spettatori della manifestazione è il « **VAUTOUR** » **SO-4050,** una delle più moderne creazioni dell'industria aeronautica francese. Questo caccia-bombardiere della SNCASO, che non è ancora in dotazione regolare alla truppa, è stato progettato e costruito in tre versioni diverse : quale monoposto da caccia con dotazione di bombe e razzi, quale caccia biposto diurno e notturno con equipaggiamento radar, e quale bombardiere atomico con un'autonomia di circa 2500 km. Con una larghezza di 15 m. rispetto ad un'identica lunghezza, il Vautour, che è munito di due motori a reazione che gli possono far raggiungere una

velocità di 1150 kmh., si presenta con le ali a freccia (circa 35 °) mediane, con il timone di profondità alto ed applicato al timone di direzione, e con i due reattori posti al di sotto delle ali e nettamente distinti dalla fusoliera. Nel suo genere si tratta di un aereo ancora unico e quindi facilmente riconoscibile.

Estremamente interessante è stato il volo tranquillo e sicuro del nuovo aereo civile francese da trasporto con motore a reazione. Si tratta del **SE-210 « CARAVELLE »** della SNCASE, molto elegante e quasi rivoluzionario nelle costruzioni di grandi aerei a reazione: i suoi due motori sono infatti applicati alla parte posteriore della fusoliera e completamente isolati dalle ali e nello stesso tempo dai serbatoi di carburante. Il Caravelle, che è stato progettato per voli di media durata, può trasportare fino a 70 passeggeri ed alzarsi senza alcuna difficoltà ad una quota di 11000 m. Le ali sono basse (larghezza 34 m.) a leggera forma di freccia e piuttosto arretrate, il timone di profondità è applicato al termine inferiore del timone di direzione, ed è anch'esso leggermente a forma di freccia.

Quale aereo militare da trasporto l'aviazione francese ha presentato a Zurigo il **« NORATLAS » Nord 2501,** ben poco elegante, ma di notevole capacità all'interno della sua grossa carlinga, la quale, essendo ribaltabile nella sua parte posteriore, permette ad automezzi ed a uomini armati un carico molto veloce. Tale velivolo da trasporto è munito di due grossi motori a stella della potenza di 2120 HP ognuno, che gli permettono di raggiunegere una velocità media di 310 kmh. con un raggio d'azione di 2500 km. Anche nel caso di difetti ad un motore il Noratlas può continuare il suo volo regolarmente con un solo motore. Esso si presenta con una grossa carlinga corta e tozza, dalla quale si staccano le ali alte a forma di croce; dai due motori applicati al di sotto delle ali, si staccano due fusoliere di raccordo con il largo timone di profondità, ai limiti del quale è posto un doppio timone di direzione. Il Noratlas è uno de velivoli da trasporto in dotazione nei Paesi della NATO.

La Royal Air Force britannica ha presentato a Kloten e Dübendorf due modernissimi aerei da guerra. Si tratta in primo luogo del **Hawker « HUNTER »** nelle due versioni Mk 4 e Mk 6. E' il caccia standard dell'aviazione militare inglese e conosciutissimo anche sul

Continente per i suoi exploits di velocità e la sua figura slanciata .l elegante. Il Hunter è caratterizzato dalla sua forma di pesce : le sue ali sono infatti a freccia (40⁰) e mediane, ma molto larghe alla loro radice, dove sono applicate le prese d'aria per il motore a reazione che gli permette di raggiungere i 1200 kmh. Il timone di direzione è piuttosto avanzato sulla fusoliera, ed alla parte inferiore di esso è applicato un piccolo timone di profondità anch'esso a freccia. Questo velivolo britannico è veramente stupendo e costituisce per la sua velocità, il suo armamento e la sua straordinaria agilità uno degli aerei militari più completi del momento.

Molto più grande ed imponente, ma anch'esso estremamente elegante, è il bombardiere inglese a reazione **Vickers «VALIANT» B 1,** il primo bombardiere atomico della classe « V », che comprende anche il Victor ed il Vulcan. Due Valiant, che dall'inizio del 1955 sono in dotazione alla truppa, hanno sorvolato durante la manifestazione aerea il cielo di Dübendorf. Questo velivolo possiede quattro motori a reazione che sono sistemati all'interno delle grandi ali, che gli fanno raggiungere una velocità di circa 1000 kmh. Le ali sono alti e tendenti alla forma di delta : la facciata anteriore di esse presenta infatti una inclinazione di circa 45 ⁰, che sono accentuati all'attacco delle ali alla fusoliera, mentre la facciata posteriore delle ali ha un'inclinazione quasi impercettibile. Il timone di profondità è anche nel Valiant applicato alla parte inferiore del timone di direzione, che si presenta a forma di trapezio. Questo bombardiere, che misura 35 m. di apertura d'ali ha la possibilità di trasportare 12 t. di bombe con un raggio d'azione di 5000 km.

Con un interessante programma acrobatico si è presentata a Zurigo l'aviazione militare svedese con una doppia pattuglia di « **SAAB** » **J-29,** anche chiamati, per la loro caratteristica forma, « botti volanti ». Si tratta di un aviogetto ormai vecchio (la prima serie fece la sua apparizione già nel 1948), ma malgrado ciò ancora di notevoli capacità tecniche. La sua forma è molto tozza, e caraterizzata dalla notevole grossezza della fusoliera che è improvvisamente interrotta per far posto allo sfogo del reattore. Le ali sono alte ed a leggera forma di freccia, lo stesso dicasi del timone di profondità. La botte volante, malgrado le sue caratteristiche poco ae-

rodinamiche raggiunge una velocità di oltre 1000 kmh., ed ha la possibilità di atterrare facilmente anche su terreni di modeste proporzioni.

L'URSS non ha partecipato al « Meeting » con la sua aviazione militare, ma ha però inviato un aereo da trasporto a reazione che già aveva fatto parlare molto di sè al momento della visita ufficiale dei Capi del Governo sovietico a Londra. Furono gli inglesi, già cinque o sei anni fa, a dare l'avvio alla costruzione di aerei civili da trasporto con motore a reazione, quando lanciarono il loro Comet che dovette poi, per ulteriori perizie tecniche, essere tolto dal traffico regolare di passeggeri; adesso si presentano, invece, con due tipi totalmente nuovi, sia la Francia con il **Caravelle**, come la Russia con il **TUPOLEW « TU-104 »**. Del Caravelle abbiamo parlato più sopra; del Tu-104 ci sforzeremo di dare qualche dato tecnico, ma ciò senza garanzia, in quanto i membri della delegazione russa diedero a Zurigo poche informazioni sul loro aereo. La forma è elegante e molto proporzionata: su ca. 36 m. di apertura d'ali il Tu-104 ha una lunghezza totale di 38 m. Le ali sono basse e presentano una forma a freccia con l'inclinazione di circa 35 ^{0}. Alla radice delle ali sono inseriti i due reattori, che con la loro gran potenza permettono ad un aereo di tale proporzione con solo due motori di raggiungere una velocità media di almeno 800 kmh. Il timone di profondità è applicato alla fusoliera, e rispetto ad essa alto; anche questo si presenta a forma di freccia. La grande e spaziosa carlinga può ospitare fino a 70 persone che senza inconvenienti possono salire fino a una quota di 12000 m.. L'aereo è munito di radar, e possiede nella parte anteriore della fusoliera un cosidetto naso di vetro all'interno del quale si trova il navigatore. Tale caratteristica dimostra, almeno per gusti occidentali, che il Tu-104 deriva da un aereo da guerra, e più precisamente da un bombardiere, in quanto il naso di vetro dovrebbe servire specialmente a scopi tattici. Non è molto difficile individuare un gran numero di punti di contatto tra il Tu-104 ed il bombardiere militare russo che nei Paesi della NATO viene designato quale « Badger », anzi la somiglianza è tale che ci si domanda se non si tratti proprio dello stesso aereo che viene usato per scopi bellici e pacifici nello stesso tempo.

Con la dimostrazione tattica e tecnica degli aerei qui sopra descritti il « Meeting » internazionale aereo di Zurigo ha avuto un risultato insperato, ed un immenso successo sia in Svizzera che all'Estero, anche per i numerosi altri programmi di contorno che potevano soddisfare le aspirazioni di tutti i visitatori e spettatori. Organizzazione perfetta dal punto di vista tecnico-aeronautico, tanto che agli sforzi dei due circoli organizzatori deve andare la riconoscenza di tutti coloro che hanno potuto approfittare della manifestazione. Se un neo c'è stato, questo non riguarda il « Meeting » aereo, ma il carosello infernale di veicoli. Piccolo particolare questo, e facile a dimenticare, se si pensa con quanta precisione e capacità venne organizzato il « Flugmeeting » internazionale di Zurigo del 1956, e particolarmente al suo risultato veramente eccezionale.

PAGINE DI STORIA MILITARE TICINESE dal 1500 al 1800 - Giuseppe Martinola.

Pubblicazione della Società Cantonale Ticinese degli Ufficiali nel 150° della costituzione del Cantone Ticino.

Sono ancora disponibili alcune copie di questa opera che costituisce il primo saggio di storia militare delle terre ticinesi.

Volume di 95 pagine di testo e 22 illustrazioni con fac-simili di atti inediti. Prezzo Fr. 9.- da versare sul c. ch. post. XIa 53, Rivista militare della Svizzera Italiana, Lugano.