

L'aeronautica e la standardizzazione

==== dell'Ing. Prof. Silvio Bassi =====

Sin dal suo inizio la guerra palesò la necessità di dare alla produzione del materiale bellico tutto il possibile impulso.

« Intensificare la produzione » divenne la parola d'ordine. E per attuarla si cercò di estendere il concetto della *standardizzazione* al maggior numero di prodotti. Navi e cannoni, autocarri e mitragliatrici, locomotive e munizioni, tutto fu ridotto a pochi tipi, la cui produzione raggiunse limiti insperati.

Solo la costruzione del materiale aeronautico si manifestò assai ardua.

Le cause di questa difficoltà, sfuggite, probabilmente, alla massa del pubblico, non sono affatto astruse. Navi, cannoni, autocarri si costruivano da parecchio tempo prima della guerra attuale; anni ed anni di prove e di esercizio ne avevano fissate le caratteristiche. Quando si trattò di produrli su vasta scala nessuna incertezza ritardò la distribuzione del lavoro alle officine, di nessuna prova dovendosi attendere l'esito.

Il rendimento, per così chiamarlo, di tali costruzioni aveva raggiunto, verosimilmente, il valore massimo. Ogni variante sperimentata su esse non otteneva più un guadagno sensibile. Si poté lavorare senza il timore di dare prodotti di qualità inferiore agli analoghi del nemico, nè passibili di divenirlo a breve scadenza.

Il cannone da campagna che urla oggi, con rapido ritmo, il suo cupo grido di morte, è il gemello di quello che primo tuonò nella tragica estate del 1914.

Ben diversa si presentò la questione per gli aeromobili in genere ed in particolare per gli aeroplani.

Affermata brillantemente la possibilità della sostentazione aerea col « più pesante dell'aria » per i coraggiosi e tenaci tentativi dei pionieri dell'aviazione, l'aeroplano, salvo poche eccezioni, crebbe per opera di progettisti e di costruttori che si sono creduti in diritto di ignorare le leggi fondamentali della statica e della meccanica perchè erano ancora sconosciute quelle dell'aeronautica. Inventori di nascita e di pro-

fessione, disoccupati periodici, perchè bocciati a tutti gli esami della scuola e della vita, intravidero nel nuovo trovato dell'intelletto umano la tanto agognata sorgente di lauti guadagni. E si ebbero nelle macchine nuove dei veri strumenti di morte; ed una lunga teoria di vittime segnò il cammino dell'aviazione.

Il suo progresso, necessariamente, fu lento e faticoso, fatto di tentativi, di errori, di audacie, fino a quando (finalmente!) l'aeronautica entrò nell'ambito delle ricerche teoriche e sperimentali dell'ingegneria.

Allora le costruzioni aviatorie si incamminarono per una via più sicura. Certe forme stravaganti di aeromobili vennero relegate a l'oblio non appena proposte. Si intraprese il progetto di un aeroplano con le equazioni ed i diagrammi della statica. Ed il suo equilibrio dinamico cessò dall'apparire strano e meraviglioso quando il sistema di forze da cui tale equilibrio deriva fu osservato con le lenti della meccanica, le cui leggi si trovarono sussistere anche nell'aria!

Ma l'aviazione entrò risolutamente in questa fase solo con la guerra e per causa di questa.

La guerra costrinse l'aeroplano ad una rapida evoluzione: Il monoplano è sparito; l'apparecchio « omnibus » non c'è più. Si sono dovute separare le funzioni di caccia, osservazione, bombardamento, distinguendo anche le azioni diurne da quelle notturne. La portata, la velocità, la quota di tangenza sono salite a valori doppi. E così il rendimento delle macchine aeree è continuato esso pure a salire. Ma quanto è lontano dal culmine della sua curva?

Non si poteva, quindi, nè si può tuttora parlare di « standardizzazione » in aeronautica senza una premessa restrittiva. Dato un coefficiente di qualità agli apparecchi esistenti, suddivisi, nelle varie categorie, si può sceglierne il migliore e renderlo « standard »; ma bisogna essere preparati a vederlo superato, anche a breve scadenza, da uno nemico, o a divenire insufficiente per eventuali nuove esigenze della guerra.

Ed allora è necessario lasciar libero il campo alle idee nuove, ai nuovi progetti. Occorre incoraggiare i tecnici a perfezionare gli apparecchi sia nei riguardi del rendimento aerodinamico che nei coefficienti di sicurezza e nella semplicità di costruzione. E quando sorga il nuovo nettamente superiore allo « standard » esistente occorre sacrificare questo per quello.

Ammesso ciò, nessuna meraviglia se il coordinare, il dirigere, l'alimentare la produzione aeronautica ai fini della guerra sono stati e sono ancora oggi compiti notevolmente più difficili degli analoghi relativi alle altre industrie belliche. Nessuna meraviglia se il bilancio dell'aeronautica è ponderoso, se il costo dell'aviazione è molto alto.

Si abbia sempre presente che si tratta di un'industria che esce appena dagli inizi, per cui i suoi prodotti, ottimi oggi, possono non esserlo più domani.

E la vittoria non si raggiunge se non col rendere tutto, uomini e cose, idee ed opere, « ottimo ».

(L'Industria).