

Le Torpedini aeree

Milano, novembre 1916: il capitano di Fanteria Adelchi Manzoni (brevettato pilota nel 1913) si presenta all'ing. Ugo Rainaldi, del Comitato per l'Esame delle Invenzioni di Guerra, per esporre la sua idea: un velivolo auto-pilotato in grado di colpire, con esplosivi, obiettivi nemici oltre la gittata della artiglieria convenzionale.

Si ipotizzava un aereo con apertura alare di 4 - 5 metri, propulso da una specie di motore rotativo a scoppio ("turbina a gas"), tale però da richiedere massicci perfezionamenti: lo stesso Rainaldi si prese l'onere di impostare un gruppo propulsivo fattibile. Noto il sistema di stabilizzazione automatica dell'aereo, che prevedeva l'uso di giroscopi. L'apparato di lancio era basato su cavi in tensione, tipo teleferica.

Fu subito evidente la necessità di sostituire l'ipotizzata "turbina a gas" con un motore a scoppio convenzionale, e di adottare, per il lancio, un più pratico carrello su rotaie.

Nel 1917 Manzoni organizzò un affidabile gruppo tecnico-finanziario, con nomi eccellenti: Corbella (motori), Buzio della Nieuport-Macchi (aerodinamica), Bovolato (costruzione), Cerri (sorveglianza), Rainaldi (bombe e sistemi di lancio).

Il 13 dicembre, alla Malpensa, la Torpedine n°1 venne presentata alla Commissione Ministeriale Armi e Munizioni. A forma di siluro, con apertura alare di 6 metri, era propulsa da uno stellare fisso Corbella da 100 hp. Non erano montati i giroscopi, mentre il carrello di lancio era del tipo rotaia ferroviaria.

A Malpensa non fu possibile provare la macchina, che venne quindi trasferita al poligono di Furbara, sulla costa laziale. Qui, nei primi mesi del 1918 venne allestito il campo per le prove, con rotaia e hangar.

Nel frattempo, vista la disponibilità della Macchi, la costruzione delle Torpedini venne trasferita a Varese, dove Buzio era responsabile dei velivoli, e Rainaldi lo era per i sistemi di controllo e lancio.

Il motore Corbella fu sostituito da un Anzani da 90 hp. La Torpedine n°2 - con nuova ala e fusoliera - ebbe un primo sistema di guida automatica basato su giroscopi (di ispirazione navale) che azionavano un "servomotore" accoppiato agli alettoni.

Nel maggio del 1918 le due Torpedini vennero trasferite da Varese a Furbara, per i collaudi.

La n°1 subì l'esplosione al suolo del motore (Corbella), mentre la n°2 volò per 150 metri, infilandosi poi nel terreno.

Queste esperienze portarono alla Torpedine n°3 (senza sistemi di controllo), che il 16 agosto precipitò dopo un breve volo.

Si giunse così alla Torpedine n°4, che riassume lo stato dell'arte, specialmente in relazione ai comandi automatici: su ognuno dei tre assi di rotazione agiva un servomotore accoppiato ad un giroscopio, il tutto alimentato da tre circuiti elettrici indipendenti.

Il 14 settembre 1918, davanti a numerose personalità, il collaudo: lo sgancio dal carrello fu regolare, così come l'involo, con l'assetto previsto. Percorsi 300 metri la velocità cominciò a regredire, sino allo stallo fatale. I comandi automatici reagirono, ma in ritardo. Probabilmente, con motore più potente e sistema di lancio più fluido, si sarebbero potuti avere migliorati risultati, ma la fine della guerra decretò anche la fine dell'iniziativa.

Queste note - e relative foto - sono state ricavate dall'articolo "Le torpedini aeree" di Aldo Curti, pubblicato sul n°1 / 2010 della RIVISTA AERONAUTICA, che ringraziamo per la collaborazione e disponibilità.



Dall' alto: la Torpedine n°1 quasi completa;

da sinistra: ing. Giulio Macchi, ing. Felice Buzio, ing Ugo Rainaldi;

Furbara: la Torpedine n°2 pronta al decollo;

14 settembre 1918: decollo della n°4. Potrebbe essere il primo volo di un velivolo autopilotato per scopi bellici della storia.