

La motorizzazione del Regio Esercito nella Grande Guerra

AISA
Associazione Italiana per la Storia dell'Automobile



La motorizzazione del Regio Esercito nella Grande Guerra

AISA - Associazione Italiana per la Storia dell'Automobile
Salone d'Onore della Scuola Militare Pietro Teulicé - Milano, 5 marzo 2016

- 2 Prefazione
Lorenzo Boscarelli
- 3 La preparazione del Regio Esercito italiano nel 1915
e il suo sviluppo durante la Grande Guerra
Andrea Saccoman
- 9 La motorizzazione militare italiana nella Grande Guerra
Andrea Molinari
- 12 L'artiglieria italiana nella Prima Guerra Mondiale
Filippo Cappellano
- 20 Lavorare con Andrea Curami
Lucio Ceva Valla

MONOGRAFIA AISA 112



Prefazione

Lorenzo Boscarelli

Quando scoppiò la Grande Guerra, nel 1914, l'automobile era nata da poco più di vent'anni, ma aveva già compiuto grandi progressi tecnici. Negli anni subito precedenti il conflitto erano stati adottati per la prima volta i freni sulle quattro ruote, l'impianto elettrico, la distribuzione a doppio albero a camme in testa, la frizione a dischi multipli e tante altre soluzioni che avrebbero accompagnato l'automobile fino ai giorni nostri. Inoltre, negli USA, era da poco nato il primo trattore a cingoli ed era già attiva la prima catena di montaggio, creata da Henry Ford.

Tutte queste macchine erano state concepite per impieghi civili e furono adattate alle esigenze belliche. Automobili ed autocarri vennero impiegati per il trasporto, i trattori per trainare pezzi d'artiglieria; il loro contributo agli eventi bellici, soprattutto dal 1917, fu fondamentale, in quanto sostituirono quasi completamente la trazione animale, almeno nelle zone pianeggianti.

Durante la guerra apparvero mezzi terrestri concepiti specificamente per le esigenze belliche: le autoblindo e i primi carri armati, in entrambi i casi progettati allo scopo di offrire ai comandi militari uno strumento in grado di incidere in modo importante sulle sorti del conflitto. In una guerra di posizione, come la Grande Guerra fu per gran parte del suo svolgimento, a causa del prevalere degli strumenti di difesa su quelli di offesa, disporre di mezzi in grado di penetrare le linee nemiche avrebbe avuto – potenzialmente – un effetto decisivo. Così non fu, in effetti, perché i mezzi erano ancora troppo primitivi, anche per i fronti di pianura, come quello francese. In Italia a ciò si sommò il fatto che autoblindo e carri armati, allo stadio di sviluppo dell'epoca, non erano adatti ad operare su un fronte che in larga parte si trovava in territorio montano. Una seconda difficoltà, oltre ai limiti tecnici dei mezzi, fu la mancanza di un'efficace dottrina di impiego dei corazzati, che

sarebbe stata sviluppata solo negli anni Trenta, ad opera di teorici britannici, tedeschi e francesi.

Possiamo quindi concludere che se i veicoli a motore non furono, nella Grande Guerra, uno strumento decisivo per il successo, al contrario di ciò che sarebbe accaduto nella Seconda Guerra Mondiale, diedero però un contributo essenziale alla logistica degli eserciti.

Lo sforzo bellico ebbe inoltre un effetto molto importante sullo sviluppo dei mezzi civili, perché durante il conflitto migliorarono molto le conoscenze di metallurgia e in generale di tutti gli ambiti della tecnologia meccanica. Così come sotto le armi si formò un grande numero di tecnici, meccanici ed autisti, che tornati alla vita civile contribuirono ampiamente allo sviluppo della motorizzazione e della meccanizzazione in ogni ambito della società.

Pochi eventi bellici hanno mutato il corso della storia quanto la Grande Guerra, per i suoi effetti sui conflitti sociali, con la nascita del comunismo e del fascismo, sull'avvento di nuove nazioni in Europa, per lo smembramento degli imperi tedesco ed austro-ungarico, sull'assetto del Medio Oriente, in seguito alla fine dell'impero ottomano, sulla popolazione mondiale, per l'epidemia di febbre "spagnola" che subito dopo la fine delle ostilità fece decine di milioni di vittime, anche per le precarie condizioni di salute di gran parte della popolazione, soggetta a privazioni per molti anni. La portata di questi eventi, così come l'entità delle perdite di vite umane tra i militari ed i civili causate dalla guerra, fu enormemente superiore agli effetti del conflitto sullo sviluppo dei mezzi motorizzati, militari e civili, ma anche in questo ambito l'eredità della Grande Guerra fu di grandissimo rilievo: le vetture e gli autocarri progettati dopo il 1918 si distaccarono nettamente, per soluzioni tecniche e prestazioni, da quelli che li avevano preceduti.

La preparazione del Regio Esercito italiano nel 1915 e il suo sviluppo durante la Grande Guerra

Andrea Saccoman

E' da oltre un secolo che la preparazione del Regio Esercito italiano alla vigilia della Grande Guerra è oggetto di polemiche e di studi. Nel 1990, quindi in tempi di molto posteriori alla conclusione del conflitto, un autorevole studioso di questioni militari ha scritto che «è innegabile che l'impreparazione costituisse un fatto oggettivo»¹.

Eppure l'impreparazione e, specularmente, la preparazione di un esercito a una guerra, perlomeno fino al 1914, era un fatto molto relativo. Nello studiare la questione è necessario proprio stabilire in relazione a cosa lo strumento militare si pensava dovesse essere preparato, ovvero quale tipo di guerra immaginavano gli uomini politici e le alte gerarchie militari responsabili e quindi che tipo di organizzazione, armamento, addestramento, approvvigionamenti, insomma quali predisposizioni reputavano adeguate per quel tipo di guerra.

Tutto ciò va inoltre collegato ai fattori economici, sociali e culturali che condizionavano le scelte di politica militare nel periodo che precedette lo scoppio del primo conflitto mondiale. In sintesi, la preparazione di una grande guerra chiama in causa l'intera struttura di una nazione.

Il 24 luglio 1919 l'allora Presidente del Consiglio Francesco Saverio Nitti riceveva i due volumi della Commissione d'Inchiesta su Caporetto dove si poteva leggere: [...] *limitandosi a considerare il complesso del nostro organismo militare, non si può negare che esso corrispondeva ad una concezione politica comune agli stati dell'Intesa, alieni da intenzioni aggressive, e che con tutt'altro costituiva già un non lieve aggravio per l'erario, assorbendo nel 1914 per solo esercito*

*(esclusa cioè la marina) 1/5 del bilancio passivo (459 milioni su 2.522). – Ingiuste, pertanto, debbono ritenersi le voci che eccessivamente hanno insistito [...] sulla nostra impreparazione alla guerra, attribuendo ad essa un valore assoluto, invece che il debito significato affatto relativo*².

Se c'è una cosa innegabile è che nessuno dei belligeranti era preparato al tipo di guerra che si rivelò essere la prima guerra mondiale, ossia «da mobilitazione totale di tutte le risorse della comunità per una lotta prolungata»³ e ininterrotta durata quattro interi anni. Si può ipotizzare che se i responsabili politici e militari dell'anteguerra avessero avuto l'esatta percezione di ciò che sarebbe accaduto, forse la guerra non sarebbe scoppiata.

*I pensatori prebellici avevano ritenuto che la guerra del XX secolo sarebbe stata breve e decisiva, perché non riuscivano a concepire in che modo un conflitto di masse avrebbe potuto svolgersi diversamente. Quando tutti i maschi atti a portare le armi fossero stati assorbiti dalle forze armate, chi avrebbe provveduto a lavorare i campi ed a produrre nelle fabbriche? Come impedire il collasso dell'intera finanza, obbligata a rastrellare le enormi somme necessarie per alimentare la macchina bellica? E in ogni caso, la struttura internazionale all'interno della quale il sistema mondiale della finanza e del commercio stava operando non sarebbe stata ridotta in pezzi dalla guerra? Quindi il conflitto doveva essere concluso a Natale e nessuno si preoccupò di fare dei piani per il caso che ciò non avvenisse*⁴.

Prima della fine di luglio del 1914 nessun uomo politico italiano credette alla possibilità di una guerra imminente e di quelle proporzioni.

Ben presto tutti gli eserciti coinvolti si rivelarono di fatto impreparati davanti agli sviluppi del conflitto: tutti videro fallire più o meno clamorosamente e in tempi molto brevi i piani strategici preparati negli anni precedenti.

Andrea Saccoman, Docente di Storia contemporanea presso il Dipartimento di Scienze Umane per la Formazione "Riccardo Massa" dell'Università di Milano-Bicocca, è nato a Milano nel 1966.

Le sue ricerche hanno riguardato due campi: l'esercito italiano dall'Unità alla Grande Guerra e la violenza politica nell'Italia degli Anni Settanta. Tra le sue pubblicazioni i volumi "Il Generale Paolo Spingardi Ministro della Guerra (1909-1914)", Roma, Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito, "Aristocrazia e politica nell'Italia liberale. Fortunato Marazziti militare e deputato (1851-1921)", Milano, Unicopli; "Le Brigate rosse a Milano. Dalle origini della lotta armata alla fine della colonna «Walter Alasia»", Milano, Unicopli; "Siate realisti, chiedete l'impossibile. Gli anni settanta ricordati a chi non c'era", Milano, Unicopli.

1. Virgilio Ilari, *Storia del servizio militare in Italia*, Volume Secondo, *La «Nazione Armata» (1871-1918)*, s.l. [ma Roma], Centro Militare di Studi Strategici/Rivista Militare, 1990, p. 421.

2. *Dall'Isonzo al Piave*, Relazione della Commissione d'Inchiesta R. Decreto 12 gennaio 1918 n. 35, Volume Secondo, *Le cause e le responsabilità degli avvenimenti*, Roma 1919, p. 18.

3. Michael Howard, *La guerra e le armi nella storia d'Europa*, Roma-Bari, Laterza, 1978, 215.

4. Ibidem

Lo stesso esercito tedesco, considerato un modello, senza dubbio il più efficiente nell'estate del 1914, alla fine la guerra la perdette e, come sembrerebbero illustrare gli studi storici⁵, fu una sconfitta militare, certo per logoramento e non come esito di una battaglia campale, ma in ogni caso una sconfitta militare che solo la propaganda delle forze nazionaliste del dopoguerra attribuì alla "pugnata alla schiena" inferta da politici imbelli e dalle forze antinazionali.

Per quanto riguarda l'esercito italiano, va detto che, se l'obiettivo fosse stato quello di una guerra offensiva che consentisse di arrivare a Vienna in poche settimane annientando nel contempo le forze militari della Duplice Monarchia, allora sì, bisogna concedere che a questo tipo di guerra l'esercito era impreparato.

Ma in nessun momento dopo l'Unità d'Italia una tale prospettiva strategica era mai stata presa in considerazione, perché del tutto irrealistica. A partire dal 20 maggio 1882, anzi, un tale piano era in contrasto con il trattato della Triplice Alleanza, per quanto il Corpo di Stato Maggiore avesse continuato a studiare ipotesi operative contro l'Austria-Ungheria⁶.

Ciò non toglie che, come adeguata reazione ai comportamenti di politica estera e militare dell'Austria-Ungheria, a partire dal 1906, e più intensamente a partire dal 1909, ci si era preparati a una guerra difensiva⁷, una guerra nella quale sarebbe stata l'Austria, senza provocazioni da parte nostra, ad attaccarci. Per questo specifico orientamento l'esercito italiano non era "impreparato".

Richiamiamo alcuni dati di fatto: tra il 1907 e il 1914 vi fu un costante aumento delle spese militari, che passarono, per il solo esercito, dai 259.478.740,59 di lire dell'esercizio finanziario 1906-1907⁸ ai 465.101.660,68 dell'esercizio finanziario 1913-1914, escludendo dal computo le spese per la guerra di Libia⁹; tra il 1909 e il 1914 fu realizzato il primo piano organico di riarmo, ammodernamento e perfezionamento dell'organismo militare terrestre da almeno vent'anni a quella parte.

La tesi di una impreparazione quasi assoluta e di gravi manchevolezze negli equipaggiamenti e negli armamenti fu sostenuta più di altri da Antonio Salandra e Luigi Cadorna¹⁰, che intendevano così, non sempre in buona fede, rendere meno gravi le loro responsabilità. Ma la tesi dell'impreparazione assoluta o comunque molto grave, tale da costituire l'unica o la principale ragione per cui l'Italia non entrò subito nel conflitto nell'estate del 1914¹¹, è contraddetta da diversi elementi fattuali.

Fino al 2 agosto 1914, giorno in cui divenne universalmente nota la scelta dell'Italia per la neutralità, Luigi Cadorna, che aveva preso possesso dell'Ufficio di Capo di Stato Maggiore dell'Esercito il mattino del 27 luglio, emanò le direttive previste per l'invio di un'armata (tre corpi d'armata e due divisioni di cavalleria) sul Reno in aiuto dell'esercito tedesco contro la Fran-

cia, come previsto dalle convenzioni militari della Triplice Alleanza¹²: se l'esercito fosse stato ridotto nelle condizioni che lui stesso descrisse sette anni dopo, ciò non sarebbe potuto accadere, o perlomeno egli avrebbe lamentato le manchevolezze già nel luglio del 1914. Il 22 settembre, quando l'andamento delle operazioni sul fronte francese lasciava intuire che la vittoria decisiva era sfuggita ai tedeschi e le sorti della guerra volgevano in direzione a loro non favorevole, Cadorna si disse pronto a intervenire: «Il Presidente [Salandra] ha avuto un lungo colloquio col Capo dello Stato Maggiore [Cadorna]: interamente preparati non siamo, ma, secondo il gen. Cadorna, si può entrare in campagna, nelle attuali condizioni, con speranza di successo»¹³.

Lo stesso giorno egli scriveva al Ministro della Guerra Domenico Grandi: *[L]e deficienze (...) del nostro esercito (...) sono certamente così gravi che, se si trattasse di impegnare le nostre sole forze contro quelle di un'altra grande nazione, per es. l'Austria-Ungheria, io non esiterei a dichiarare che non si po-*

5. Pes. Holger H. Herwig, *The First World War. Germany and Austria-Hungary 1914-1918*, London-New York, Bloomsbury, 2014, pp. 403-412, 419.

6. Cfr. Filippo Cappellano, *Piani di guerra dello Stato Maggiore Italiano contro l'Austria-Ungheria (1861-1915)*, Valdarno, Rossato, 2014; Maurizio Ruffo, *L'Italia nella Triplice Alleanza. I piani operativi dello SM verso l'Austria-Ungheria dal 1885 al 1915*, Roma, Ufficio storico dello Stato Maggiore dell'Esercito, 1998.

7. Su come tutta la strategia italiana dopo il 1866 sia stata essenzialmente difensiva cfr. Fortunato Minniti, *Perché l'Italia non ha avuto un piano Schlieffen*, in "Società Italiana di Storia Militare. Quaderno 1999", Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 2003, pp. 11, 12, 13.

8. Luigi De Rosa, *Incidenza delle spese militari sullo sviluppo economico italiano*, in *Atti del primo convegno nazionale di storia militare (Roma, 17-19 Marzo 1969)*, Roma, Ministero della Difesa, 1969, pag. 214, n. 73.

9. *L'esercito italiano nella grande guerra*, Volume I-bis, *Le forze belligeranti (Allegati)*, Roma, Provveditorato Generale dello Stato Libreria, 1927, pp. 13-14.

10. Cfr. Antonio Salandra, *La neutralità italiana*, Milano, Mondadori, 1928, pp. 243-297, e Luigi Cadorna, *La guerra alla fronte italiana*, Milano, Treves, 1921, pp. 13-25.

11. Nella scelta della neutralità il governo Salandra non tenne in alcun conto gli aspetti militari. Si v. l'analisi di Brunello Vigezzi, *L'Italia di fronte alla prima guerra mondiale*, Volume I, *L'Italia neutrale*, Milano-Napoli, Ricciardi, 1966, pp. 3-39 e la sintesi di Giorgio Candeloro, *Storia dell'Italia moderna*, Volume ottavo, *La prima guerra mondiale, il dopoguerra, l'avvento del fascismo*, Milano, Feltrinelli, 1978, pp. 24-35.

12. Massimo Mazzetti, *L'esercito italiano nella triplice alleanza*, Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 1974, pp. 422-443.

13. Ferdinando Martini, *Diario 1914-1918*, a cura di Gabriele De Rosa, Milano, Mondadori, 1966, p. 115 (22 settembre 1914).

trebbe avere affidamento di ottenere favorevoli risultati. – Ma, riferendomi alla situazione concreta che si è venuta a delineare, nella quale tutte le forze dell’Austria-Ungheria e della Germania sono fortemente impegnate sui vari teatri di guerra europei, e tenuto conto dell’elevato spirito onde, in questi momenti, sono animati esercito e paese, io credo che si potrebbe entrare in azione con fiducia e buona speranza di favorevoli risultati.¹⁴

Come si vede, se si citasse solo il primo paragrafo, si avvalorerebbe la tesi di una grave impreparazione; se invece si citasse solo il secondo, si potrebbe avvalorare l’ipotesi di una sufficiente preparazione.

In effetti, a voler dimostrare che l’esercito era “impreparato”, si possono trovare nella documentazione sufficienti elementi: basta prendere come riferimento ciò che sarebbe stato necessario per avere un esercito armato ed equipaggiato secondo gli standard più elevati messi in evidenza dalla guerra.

Per contro, se si vuole dimostrare che l’esercito era preparato, la documentazione lo permette altrettanto agevolmente: basta in questo caso prendere come riferimento le condizioni dell’esercito prima del 1909 e confrontarle con quelle del 1914. Ancora una volta, come si vede, è una questione relativa.

Se si esaminano le posizioni che hanno puntato il dito sull’impreparazione dell’esercito, i significati che vengono dati alla parola sono molteplici: per alcuni sono lacune materiali, per altri è l’impreparazione “morale” del Paese che si riflette nell’esercito.

Porre l’accento sulle questioni meramente tecniche, e cioè se il parco d’assedio fosse insufficiente e quanto, se i magazzini fossero in ordine o in disordine, se i nuovi cannoni da campagna fossero distribuiti in tempi ragionevoli oppure no, ecc. ecc., finisce per essere fuorviante: molte deficienze erano solo presunte, alcune altre erano autentiche, ma in ogni caso non tali da impedire la mobilitazione.

Il punto è che anche quando la discussione si soffermava su aspetti in apparenza tecnici, i criteri sottesi erano pur sempre politici¹⁵: gli interventisti pensavano non solo a un esercito degno di una grande potenza ma anche a un esercito che nel nuovo gigantesco conflitto potesse esercitare sin da subito un ruolo decisivo; i giolittiani, invece, sapevano di aver costruito un esercito adeguato alle capacità economiche e finanziarie dell’Italia.

Creare l’esercito sognato dagli interventisti non era possibile in tempo di pace, perché se anche fosse stata fatta una scelta politica in tal senso, le finanze pubbliche sarebbero andate in bancarotta prima ancora che un simile programma di riarmo fosse compiuto.

Quanto venne realizzato tra l’agosto 1914 e il novembre 1918 fu del resto ottenuto a un prezzo molto alto per i conti pubblici e contraendo ingenti prestiti dall’estero: l’Italia vinse la guerra con il proprio esercito, in quanto gli aiuti prettamente militari degli alleati furono limitati e nel complesso non decisivi, però vin-

se grazie ai loro soldi, questo è indubbio.

In sintesi, con la guerra l’Italia si sottopose a uno sforzo economico poderoso che le consentì di avere delle forze armate tutto sommato all’altezza, ma a costi molto più elevati che per il Regno Unito o la stessa Francia¹⁶.

E quindi non furono semplicemente due diverse visioni delle forze armate che si scontrarono tra il 1914 e il 1915 ma due diverse visioni dell’Italia, della sua forza, del suo sviluppo politico, sociale e civile.

Furono due diversi concetti di patriottismo, di quale fosse l’autentico interesse della nazione intera e il posto che doveva avere l’Italia nel mondo. Per gli uni l’Italia era come una figlia nata da un parto difficile, ancora gracile, che aveva bisogno di sedute di ginnastica correttiva e fisioterapia prima di lanciarsi in prolungati sforzi agonistici; per gli altri invece era una figlia un po’ pigra che doveva essere gettata nell’agone per prendersi il posto che meritava, per diventare la più grande Italia. I primi guardavano ai molteplici problemi sorti con l’Unità d’Italia, i secondi alle glorie della Roma Imperiale.

E lo scontro si prolungò poi anche oltre, per tutta la durata della guerra e fino all’avvento del fascismo, che in retrospettiva può essere visto come la definitiva vittoria degli interventisti sui neutralisti: *La lunga lotta tra gli interventisti e i neutralisti, la decisione finale della guerra, hanno provocato la divisione della classe dirigente, il declino dei liberali, la frammentazione di un po’ tutti i partiti, la sfasatura crescente fra la vita politica e la vita sociale. Nel 1914-15 la disgregazione di un sistema politico è in corso. La guerra farà il resto. I «precedenti» del fascismo, se si vuol adottare questo criterio, acquistano tutta la loro minacciosa consistenza in simile contesto.*¹⁷

Eppure proprio il governo Salandra, cioè quello che decise l’intervento ed ebbe la responsabilità politica dei primi due anni di guerra, fino all’agosto 1914 non fece nulla per l’esercito. Anzi, quando si era insediato nel marzo 1914 aveva respinto un programma preparato dal Ministro della Guerra di Giolitti, Paolo Spingardi, che prevedeva un aumento complessivo di 570

14. Cadorna al Ministro della Guerra, Roma, 22 settembre 1914, doc. riprodotto in Francesco Perfetti, *Domenico Grandi, Ministro della Guerra e Senatore*, in *Domenico Grandi Generale, Ministro, Senatore*, Atti del Convegno di Studi nel cinquantenario della morte, Corinaldo 5-6 settembre 1987, Roma, Bonacci, 1988, p. 125.

15. Vigezzi, *L’Italia neutrale*, cit., pp. 704-705 e più in generale pp. 695-756.

16. Alain Plessis, *Finanziare la guerra*, in *La prima guerra mondiale*, a cura di Stéphane Audoin-Rousséau e Jean-Jacques Becker, Torino Einaudi, 2007, Volume primo, pp. 497-511.

17. Brunello Vigezzi, *L’Italia liberale e l’intervento del 1914-15*, in id., *L’Italia unita e le sfide della politica estera. Dal Risorgimento alla Repubblica*, Milano, Unicopli, 1997, p. 127.

milioni (70 per la parte ordinaria, 500 per la parte straordinaria) da spendersi in quattro esercizi finanziari (che pure aveva avuto l'assenso di Giolitti e del suo Ministro del Tesoro Francesco Tedesco) e aveva consentito un programma di soli 194 milioni da spendersi in cinque esercizi, accettato dal successore di Spingardi, il Generale Domenico Grandi¹⁸. Il 5 luglio 1914, poi, il Parlamento tenne la sua ultima seduta prima delle vacanze estive senza che lo specifico disegno di legge fosse approvato, e quindi nemmeno quella cifra fu erogata.

Una volta scoppiata la guerra europea, però, tra il 16 agosto 1914 e il 5 giugno 1915 furono spesi complessivamente 2.040.239.780 lire¹⁹. D'altro canto, ancora a guerra cominciata le preoccupazioni per le finanze superarono quelle per un esercito impegnato a combattere una guerra totale²⁰.

Le responsabilità di Salandra, quindi, non furono piccole: suo scopo era distruggere politicamente Giolitti e il giolittismo e la guerra fu utilizzata come l'occasione buona per raggiungere tale obiettivo²¹. Il primo a non aver capito la natura della guerra e i bisogni dell'esercito da essa derivanti fu dunque proprio colui che vi condusse l'Italia.

Tutto ciò, in ogni caso, non toglie che esistessero per davvero alcune carenze e deficienze, conseguenza soprattutto della guerra di Libia (nella primavera del 1914 erano ancora circa 55.000 i militari dislocati nella colonia): esse però furono risolte, seppure talvolta tumultuariamente, nell'arco di tempo compreso tra il 12 ottobre 1914, giorno in cui il Generale Vittorio Zupelli (1859-1945) prese possesso del suo ufficio di Ministro della Guerra, e il maggio 1915.

18. Andrea Saccoman, *Il Generale Paolo Spingardi Ministro della Guerra (1909-1914)*, Roma, Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito, 1995, pp. 242-244 e 255 e *L'esercito italiano nella grande guerra*, Volume I, *Le forze belligeranti (Narrazione)*, Roma, Provveditorato Generale dello Stato Libreria, 1927, pp. 64-65.

19. *L'esercito italiano nella grande guerra*, Volume I-bis, cit., Allegato 20, p. 28.

20. Cfr. Christopher Seton-Watson, *L'Italia dal liberalismo al fascismo (1870-1925)*, Roma-Bari, Laterza, 1967, pp. 527-528; Giorgio Candeloro, op. cit., pp. 126-129; Vincenzo Gallinari, *Il Generale Alfredo Dalloio nella prima guerra mondiale*, in *Memorie Storiche Militari* 1977, Roma, Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito, 1977, p. 119.

21. Si veda Brunello Vigezzi, *La «classe dirigente» italiana e la prima guerra mondiale*, in id., *L'Italia unita e le sfide della politica estera*, cit., pp. 129-178. Il saggio era apparso la prima volta nel volume collettaneo *Il trauma dell'intervento 1914/1919*, Firenze, Vallecchi, 1968, pp. 57-129.

22. *L'esercito italiano nella grande guerra (1915-1918)*, Volume I, cit., pp. 167-170, dove è l'elenco dettagliato di tutti i reparti delle varie Armi e Corpi combattenti.

Quindi l'esercito italiano entrò in guerra il 24 maggio 1915 con 4 comandi d'armata, 14 comandi di corpo d'armata, 35 divisioni di fanteria, 1 divisione di bersaglieri, 4 divisioni di cavalleria, 2 gruppi alpini. Al 28 maggio 1915 la forza complessiva dell'esercito mobilitato era di 23.039 ufficiali, 852.217 uomini di truppa, 9163 civili, 144.522 quadrupedi. A mobilitazione compiuta (fine giugno) essa ascendeva a 31.037 ufficiali, 1.058.042 uomini di truppa, 10.957 civili, 216.018 quadrupedi²².

Per quanto riguardava le armi e i mezzi esso disponeva di 618 mitragliatrici, 1797 pezzi di artiglieria di piccolo calibro (dei quali 1452 da campagna tutti 75/27, parte Krupp modello 1906, parte Déport modello 1911, 200 da montagna 65/13), 112 pezzi di artiglieria pesante campale (obici da 149/12 in acciaio), 75 aeroplani in linea²³; 400 autovetture, 3.400 autocarri, 150 trattrici.

Le cifre sono sufficienti a testimoniare lo sviluppo dell'esercito nel corso del conflitto. Per quanto riguarda i velivoli efficienti presenti al fronte, alla fine del 1915 erano 168, nell'ottobre 1917 salirono a 1.031²⁴, ed erano 1.404 nel novembre 1918²⁵. A quest'ultima data gli automezzi erano così distribuiti: 2.500 autovetture, 28.000 autocarri, 1.200 trattrici²⁶.

Nel 1916 furono mobilitati altri 800.000 uomini. Si formarono 19 nuove brigate di fanteria, 3 reggimenti bersaglieri, altri 26 battaglioni alpini, 3 reggimenti di artiglieria da campagna, 32 batterie di artiglieria da montagna, 58 batterie di artiglieria someggiata, 70 batterie di artiglieria pesante campale (altre 12 di obici da 149A, 42 di cannoni da 105 millimetri, 16 di cannoni da 102 millimetri). Alla fine dell'anno le mitragliatrici

23. Andrea Curami – Paolo Ferrari, *L'aviazione militare italiana dalla Guerra di Libia alla Guerra Mondiale*, in *L'Aeronautica italiana nella I Guerra Mondiale*, Atti del Convegno (Roma 21-22 Novembre 2007), a cura di Giancarlo Montinaro e Marina Salvetti, Roma, Aeronautica Militare – Ufficio Storico, 2010, p. 66; Basilio Di Martino, *L'aviazione italiana nella Grande Guerra*, Milano, Mursia, 2011, p. 57; Paolo Ferrari – Alessandro Massignani, *1914-1918. La guerra moderna. Con documenti inediti*, Milano, Franco Angeli, 2014, p. 95. Altri autori forniscono la cifra di 86 velivoli: cfr. Andrea Viotti, *Ordinamenti, uniformi e distintivi dell'Aeronautica militare italiana 1909-1985*, Tomo I, Roma, Aeronautica Militare – Ufficio Storico, 2010, p. 25; Gregory Alegi, *La storia dell'Aeronautica militare. La nascita*, Roma, Aviator Edizioni, 2015, p. 33.

24. Aldo Valori, *La guerra italo-austriaca 1915-1918*, Bologna, Zanichelli, 1925, pp. 554-556.

25. Filippo Cappellano, *L'organizzazione dell'Aeronautica al fronte*, in *L'Aeronautica italiana nella I Guerra Mondiale*, cit., p. 107.

26. John Gooch, *The Italian Army and the First World War*, Cambridge, Cambridge University Press, 2014, p. 126.

distribuite erano 4478²⁷ rispetto alle 1.437 esistenti alla fine del 1915²⁸.

Alla necessità di distruggere il reticolato si cercò di rispondere con la nascita della bombarda e del corpo bombardieri: alla fine dell'anno vi erano 157 batterie (1.256 pezzi) armate e in piena efficienza²⁹. Diventeranno 1.560 nel maggio 1917, 2.402 nell'ottobre 1917³⁰, 2.178 nel giugno 1918³¹.

L'esercito italiano imparò a fare la guerra³² e nel corso del 1917 conobbe il massimo sviluppo: furono create 8 nuove divisioni, 52 batterie di artiglieria da campagna, 44 da montagna e someggiate, 166 pesanti campali.

Alla vigilia di Caporetto esso schierava 26 corpi d'armata, 65 divisioni, 116 brigate di fanteria, 20 reggimenti bersaglieri, 87 battaglioni alpini. C'erano 5.000 pezzi di piccolo calibro, 2.933 di medio calibro, 7.000 mitragliatrici e 5.000 pistole mitragliatrici³³. Furono creati gli "arditi", ovvero i "reparti d'assalto", dei quali all'inizio di ottobre del 1917 ne esistevano 22.

La battaglia di Caporetto e la conseguente ritirata dall'Isonzo al Piave colpì duramente la compagine dell'esercito italiano: tra morti, feriti e prigionieri furono messi fuori combattimento circa 300.000 uomini e si creò una massa di 350.000 sbandati. Andarono perduti 3.152 pezzi d'artiglieria, 1.732 bombarde, 3.000 mitragliatrici e 2.000 pistole mitragliatrici, 300.000 fucili, oltre a ingentissime quantità di materiali di ogni genere. Fu quindi necessaria una vasta opera di ricostruzione organica, materiale e morale. Eppure, con l'aiuto di tutto il Paese, tale sforzo poté dirsi compiuto già alla fine di febbraio del 1918 quando gli sbandati tornarono al fronte inquadrati in nuove unità. Erano stati ricostituiti 104 reggimenti di fanteria e 22 di artiglieria da campagna.

Alla data del 15 giugno 1918, quando ebbe inizio la

battaglia del solstizio, l'esercito contava 50 divisioni di fanteria e 4 di cavalleria (oltre a 5 divisioni francesi e inglesi); disponeva di 7.043 pezzi d'artiglieria, 2.406 bombarde e 524 cannoni contraerei, con una dotazione di 20 milioni di proiettili³⁴.

A Vittorio Veneto l'esercito italiano si presentò con 9 armate, che inquadravano 24 Corpi d'Armata (per un totale di 57 divisioni e 104 brigate di fanteria). Erano state costituite altre 300 compagnie mitragliatrici, con complessive 21.000 armi leggere e pesanti, le bombarde erano salite a 4.902³⁵.

Complessivamente, considerando anche i marinai e gli uomini addetti ai servizi nelle retrovie e all'interno del territorio nazionale, tra il maggio 1915 e il novembre 1918 vestirono l'uniforme 5.903.140 italiani, dagli ultraquarantenni della classe 1874 ai diciottenni della classe 1900³⁶.

Questo enorme sforzo e sviluppo dello strumento militare fu parallelo a quello dell'industria nazionale. La mobilitazione industriale fu un elemento di grandissima importanza per lo sviluppo dell'esercito negli anni della guerra e fu merito in gran parte del Generale Alfredo Dallolio (1853-1952), Sottosegretario (dal 9 luglio 1915) e poi Ministro (dal 16 giugno 1917) per le Armi e Munizioni fino al 14 maggio 1918.

Alla fine del 1915 gli stabilimenti ausiliari (cioè stabilimenti privati sottoposti al controllo del sottosegretariato e poi Ministero per le Armi e Munizioni) ammontavano a 221, saliti a 797 a fine giugno 1916, ed a fine dicembre a 998 con circa 400.000 dipendenti, contro 66 stabilimenti militari con circa 34.000 operai. A fine giugno 1917 erano 1.463, per arrivare a fine dicembre a 1.708, ed ammontare alla fine della guerra a 1.965 con circa 1.200.000 dipendenti (di cui 279.000 donne e ragazzi, 565.000 uomini senza obblighi di leva e 358.000 esonerati e militari comandati)³⁷.

27. *L'esercito italiano nella grande guerra (1915-1918)*, Volume III, *Le operazioni del 1916*, Tomo 1°, *Gli avvenimenti invernali (Narrazione)*, Roma, Istituto Poligrafico dello Stato, 1931, p. 18.

28. Franco Cabrio, *Uomini e mitragliatrici nella Grande Guerra*, Parte prima, Novale, Rossato, 2008, p. 151.

29. *L'esercito italiano nella grande guerra (1915-1918)*, Volume III, *Le operazioni del 1916*, Tomo 1°, cit., p. 45.

30. Mario Montanari, *Politica e strategia in cento anni di guerre italiane*, volume II, *Il periodo liberale*, tomo 2°, *La Grande Guerra*, Roma, Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito, 2000, p. 509. Riprende la tabella da Cadorna, *La guerra alla fronte italiana*, cit., p. 82, che a sua volta copiava parzialmente la tabella pubblicata in Luigi Capello, *Note di guerra*, volume primo, Milano, Fratelli Treves Editori, 1921, p. 328 (Allegato 1, Tabella D).

31. Lucio Ceva, *Le forze armate*, Torino, Utet, 1981, p. 147, tenendo conto che a Caporetto e ritirata si erano perdute 1700 bombarde (ivi, p. 143). 32. Sul punto v. Filippo Cappellano – Basilio Di Martino, *Un esercito forgiato nelle trincee. L'e-*

voluzione tattica dell'Esercito italiano nella Grande Guerra, Udine, Gaspari, 2008.

33. Franco Cabrio, *Uomini e mitragliatrici nella Grande Guerra*, Parte seconda, Novale, Rossato, 2009, p. 71.

34. Ceva, op. cit., tabella a pag. 147. Le cifre comprendono anche i pezzi della riserva generale.

35. Luigi Mondini, *La preparazione dell'esercito e lo sforzo militare nella prima guerra mondiale*, in *L'esercito italiano dall'Unità alla Grande Guerra (1861-1918)*, Roma, Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito, 1980, 359-361.

36. Ilari, op. cit., p. 437.

37. Mario Barsali, Dallolio, Alfredo in *Dizionario Biografico degli Italiani*, Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana, Volume 32 (1986), ad vocem. Cfr. anche Rosario Romeo, *Breve storia della grande industria in Italia 1861-1961*, Milano, Il Saggiatore, 19912, pp. 89-94; Gallinari, op. cit., pp. 109-142; Antonio Assenza, *Il Generale Alfredo Dallolio. La mobilitazione industriale dal 1915 al 1939*, Roma, Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito, 2010, pp. 183-254.

I dati numerici illustrano dunque a sufficienza le dimensioni dello sviluppo vissuto dall'esercito italiano nel corso della Grande Guerra.

La Prima Guerra Mondiale è stato l'unico conflitto di grandi proporzioni che l'esercito italiano abbia vinto nel corso della sua storia; tale vittoria fu l'esito di uno sforzo poderoso che scosse dalle fondamenta l'edificio dell'Italia liberale, mandandola in crisi e creando le premesse per la sua fine. E tuttavia anche una superficiale comparazione porta a concludere che il Regio Esercito, pur con tutti i suoi limiti, si è mostrato di gran lunga più preparato nel primo conflitto mondiale che nel secondo.

La motorizzazione militare italiana nella Grande Guerra

Andrea Molinari

Il primo conflitto mondiale fu, come noto, una guerra industriale, una “guerra di materiali” in cui il confronto basato sul logoramento delle risorse conferiva agli apparati produttivi un’importanza decisiva, soprattutto in settori come le artiglierie, le munizioni, le costruzioni navali e aeronautiche. E, ovviamente, anche per quanto riguardava la fabbricazione di veicoli a motore. Eppure non si trattò di una guerra motorizzata, tanto sul fronte italiano quanto in Europa; piuttosto, fu l’alba della motorizzazione, un’alba che pose le premesse per la modernizzazione della società anche in questo specifico campo.

In Italia, il Regio Esercito aveva affrontato il tema della motorizzazione già alla fine del XIX secolo, con l’acquisto e la sperimentazione di mezzi di autolocomozione (locomotive stradali a vapore, treni stradali). Nel 1903 era stata acquistata un’autovettura Fiat Tipo 12/16 HP destinata ai servizi di Stato Maggiore e, in particolare, al capo di Stato Maggiore dell’esercito, generale Tancredi Saletta; furono poi costituiti i primi autoparchi sperimentali: il primo vide la luce in occasione delle grandi manovre del 1907, costituito da un centinaio di mezzi perlopiù di provenienza privata. Un tratto caratteristico della motorizzazione militare italiana dei primi anni fu, infatti, quello di avvalersi di mezzi civili, da requisire e convertire all’impiego militare in caso di necessità. Un esempio significativo di questa tendenza, dovuta essenzialmente alla scarsità di risorse ma, ancora di più, all’estrema debolezza dell’industria automobilistica nazionale, fu la legge n° 49 del 16 febbraio 1908, promossa dal Touring Club Italiano. Con essa si prescriveva la costituzione di reparti di volontari ciclisti e automobilisti (battaglioni VCA), con quadri formati da ufficiali dei bersaglieri del Regio

Esercito e con equipaggiamenti (biciclette, motociclette e automobili) di proprietà dei volontari stessi.

All’entrata in guerra dell’Italia furono costituiti due reparti VCA (il 1° Battaglione fucilieri volontari spezzino e il Battaglione lombardo); il Battaglione lombardo, nel quale erano confluiti esponenti di spicco del Futurismo, fu effettivamente impiegato in combattimento sul fronte trentino e operò fino al 1° dicembre 1915, quando fu sciolto.

L’idea di attingere a mezzi di provenienza civile per sopperire alle esigenze militari si era dunque rivelata irrealistica e inefficace – se non altro a causa dell’eterogeneità del materiale – ma prima ancora che questo esperimento fallisse l’autorità militare aveva provveduto a organizzare la propria motorizzazione su basi più solide: nel 1909 erano state definite le caratteristiche degli autocarri per uso militare (erano stati identificati due tipi, leggero e medio, con peso a pieno carico rispettivamente di kg 2500 e kg 5000) ed era stato lanciato un primo concorso per la fornitura di 400 autotelai non allestiti (ne furono poi ordinati 450) che avrebbero dovuto costituire una sorta di riserva strategica. Il concorso del 1909 servì da banco di prova per l’ancora embrionale industria automobilistica nazionale: per soddisfare la commessa fu infatti necessario costituire un consorzio tra Fiat, Züst, SPA, Rapid, Itala e Isotta Fraschini.

Un notevole impulso al settore fu poi dato dalla guerra italo-turca per la Libia, scoppiata nel 1911. Furono costituiti tre parchi automobilistici a Tripoli, Derna e Bengasi e debuttò in azione uno dei mezzi più riusciti dell’industria del tempo, l’autocarro leggero Fiat 15.

Nel 1912 i tre autoparchi libici contavano già su circa 200 veicoli che si rivelarono utilissimi e sostennero efficacemente i reparti impegnati nei combattimenti. Fu la prima dimostrazione su larga scala della validità dell’autocarro in operazioni belliche.

La situazione allo scoppio del conflitto e il suo sviluppo

Le autorità militari italiane, similmente a quanto accadeva negli altri Paesi, attribuivano ai veicoli a motore funzioni essenzialmente logistiche (autocarri leggeri e medi, cui si unirono in seguito anche i tipi pesanti), di collegamento (motociclette) e di servizio per gli alti comandi. Furono poi compiuti notevoli sforzi per dotare di trattori a motore almeno una parte delle artiglierie pesanti; tuttavia, l’utilizzo dei veicoli a

Andrea Molinari (Milano, 1966, Laurea in Lettere presso l’Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano), è stato Ricercatore junior presso l’ISPI (Istituto per gli Studi di Politica Internazionale), e ha svolto attività di ricerca per il CeMiSS (Centro Militare di Studi Strategici). Fondatore della Libreria Militare di Milano, ha collaborato con Longanesi come editor specializzato per saggi e romanzi di carattere storico-militare. Socio SISM (Società Italiana di Storia Militare), ha svolto e svolge tuttora un’intensa attività come curatore e autore di collane di storia militare per editori come DeAgostini, Mondadori, Repubblica-L’Espresso. Attualmente è amministratore di Milanoedit srl, uno dei maggiori studi editoriali italiani con una rilevante attività internazionale.

motore rimase sempre marginale: nella Prima guerra mondiale ci si spostava a piedi o in treno e, per quanto riguardava le artiglierie, il traino animale era la norma. Questa situazione rifletteva lo stato assai modesto dell'industria automobilistica italiana all'inizio del conflitto, costituita da una miriade di società con scarse capacità produttive, tra le quali si distingueva la sola Fiat, l'unica in grado di fabbricare, già prima della guerra, circa 30 autocarri al giorno.

Per quanto riguarda i veicoli a disposizione, nel maggio del 1915 risultavano in carico all'amministrazione militare circa 3500 autocarri dei vari tipi: leggeri (perlopiù Fiat 15 ter) per i trasporti celeri e medi per i trasporti pesanti.

Questa situazione cambiò radicalmente nel corso del conflitto, grazie alla riuscita mobilitazione industriale e agli sforzi compiuti dal generale Alfredo Dallolio, dapprima sottosegretario e poi Ministro per le armi e le munizioni, a cui faceva capo la responsabilità degli approvvigionamenti militari durante il conflitto.

Negli anni di guerra l'industria automobilistica italiana conobbe un'espansione senza precedenti: furono forniti all'amministrazione militare oltre 43.000 automezzi (ben 37.000 di produzione Fiat), dei quali 30.000 circa risultavano in servizio al novembre del 1918. Oltre a questi, furono inoltre esportati altri 16.000 mezzi, a dimostrazione della bontà del materiale. Apprezzatissimi in Francia e in Russia furono in particolare i leggeri Fiat 15 ter e i pesanti Fiat 18 BL. Il Fiat 15 ter, entrato in produzione nel 1911 e costruito fino al 1922, aveva un motore a quattro cilindri da 35 HP, portata di 1.500 kg e superava una pendenza massima del 16%. Il suo progettista, Carlo Cavalli, fu anche il padre del Fiat 18 BL, di gran lunga il più importante autocarro italiano della guerra: nel 1918 ne erano in servizio oltre 6.000, che equipaggiavano le autosezioni pesanti. Derivato dal 18 BL, il Fiat 18 BLR (la R stava per "rinforzato"), con motore da 40 HP, telaio irrobustito e rapporti più corti, superava pendenze del 17%, portava un carico utile di 4.500 kg e dimostrò particolare attitudine al traino di pesanti rimorchi.

Furono inoltre approvvigionate 4.000 motociclette (delle quali 800 di fabbricazione estera) e 2.000 autovetture di nuova produzione (oltre a quelle provenienti da requisizione). Da ricordare, infine, le decine di migliaia di biciclette (60.000 furono quelle fornite dalla sola Bianchi).

Nonostante questa crescita impressionante, la produzione nazionale di autocarri veniva ancora ritenuta insufficiente, tanto che per il 1919 si prevedeva un ulteriore approvvigionamento di ben 32.000 mezzi.

Da sottolineare il fatto che, alla crescita impetuosa della produzione, non corrispose uno sviluppo tecnico. Le caratteristiche degli autocarri italiani si mantennero, infatti, grossomodo invariate per l'intera durata del conflitto, quale che fosse la ditta co-

struttrice. Gli autocarri erano tutti 4x2 a trazione posteriore, con motore anteriore a cilindri in linea, raffreddato a liquido. Le sospensioni erano a balestra, la trasmissione cardanica per gli autocarri leggeri (portata di 1.500-1.800 kg) e a catena per quelli medi (portata di 3.500-4.000 kg). I freni a pedale agivano sulla trasmissione, quelli a leva sulle ruote posteriori. La gommatura era piena sui mezzi pesanti e pneumatica su quelli leggeri. La velocità massima era intorno ai 25-30 km/h e le prestazioni adeguate alle modeste strade del tempo. Del tutto esclusa la possibilità di marcia fuori strada: nonostante proposte e studi, non furono mai prodotti autocarri a trazione integrale o cingolati, anche se va certamente ricordato l'interessante Itala 17, prodotto in circa 500 esemplari. Definito "carro alpino", era concepito espressamente per le operazioni in montagna: tra le sue caratteristiche il passo corto, la notevole altezza da terra e il raggio di volta molto stretto (appena 4 metri). Nonostante fosse solo a trazione posteriore, diede ottimi risultati: lo stesso Vittorio Emanuele III lo impiegò nelle visite alle zone alpine, inaccessibili alla grossa Fiat 30/45 HP Tipo 4 a sei posti abitualmente usata dal sovrano.

I veicoli da combattimento

Come accennato, la motorizzazione militare era intesa con funzione essenzialmente logistica. Non mancano però interessanti casi di veicoli concepiti per il combattimento, quali le autoblindo (o ABM, autoblindomitragliatrici) e gli autocannoni.

Per quanto riguarda le prime, queste nacquero come iniziativa privata dell'Ansaldo dei fratelli Pio e Mario Perrone, i quali nel 1915 ne avevano approntate 20 su telaio Lancia IZ. Offerte all'amministrazione militare, furono acquisite e versate al deposito del 1° Reggimento artiglieria da fortezza. Tuttavia, l'esercito non era pronto per questi mezzi dei quali, di fatto, non sapeva che farsene: basti pensare che inizialmente furono destinati alla difesa aerea...

Dopo il primo lotto di 20 mezzi ne fu prodotto un secondo di 17 esemplari ma, dopo Caporetto, la situazione mutò in modo sostanziale e finalmente si compresero le potenzialità offerte dall'autoblindo: furono costituite dieci squadriglie di Lancia IZ e furono prodotti altri 101 mezzi in una versione modificata con una torretta singola invece che due sovrapposte.

Simile fu la genesi degli autocannoni, anch'essi frutto di una proposta dell'Ansaldo. Il mezzo era realizzato sul telaio di un autocarro pesante SPA 9000 parzialmente blindato, sul cui pianale era montato un pezzo navale scudato da 102 mm. Nonostante evidenti difetti (peso eccessivo e caratteristiche inadatte del cannone navale), gli autocannoni SPA debuttarono in azione nel giugno del 1916 e si dimostrarono efficaci nel fornire supporto all'artiglieria campale,

grazie alla loro velocità di spostamento e alla capacità di organizzare in breve tempo concentrazioni di fuoco secondo i bisogni del momento.

I gruppi di autocannoni SPA 9000 furono organizzati nel 23° Raggruppamento al comando del Col. Salvatore Gatto; ad essi vanno aggiunte anche 21 batterie con un centinaio di autocannoni da 75CK concepiti per uso contraereo, dimostratisi non particolarmente efficaci.

Il contesto e le immagini

Al di là dei numeri, è però essenziale comprendere quale fosse il contesto nel quale si sviluppò la motorizzazione militare italiana nella Grande Guerra, in quali condizioni si fu costretti a operare e quale fosse l'impatto, anche da un punto di vista culturale e sociale, della crescente diffusione del mezzo a motore. Proprio quest'ultimo aspetto è forse il più significativo, dal momento che, grazie alle necessità belliche, gli autoveicoli divennero negli anni del conflitto una vista abituale: la loro presenza divenne familiare e furono poste le condizioni per modernizzare in questo ambito il Paese. Basti pensare che, tra le più rilevanti eredità della guerra, possiamo citare le decine di migliaia di reduci che si ritrovarono con un'abilitazione alla guida (solo nell'ultimo periodo di guerra furono rilasciate circa 14.000 idoneità alla conduzione di veicoli a motore) o che avevano imparato il mestiere di meccanici.

Il percorso per immagini qui proposto ci offre la possibilità, a un secolo di distanza da quegli avvenimenti, di compiere un pezzo di strada fianco a fianco a quei mezzi e a quegli uomini protagonisti di un'autentica epopea, condividendo, per quanto possibile, un poco delle loro emozioni.

L'artiglieria italiana nella Prima Guerra Mondiale

Filippo Cappellano

L'artiglieria dell'Esercito italiano, assai deficiente, soprattutto nel numero delle bocche da fuoco di medio e grosso calibro e nella disponibilità di munizioni all'atto dell'apertura delle ostilità, ebbe, nel corso del conflitto mondiale, largo sviluppo, raggiungendo nel 1918 una valida organizzazione paragonabile se non superiore a quella avversaria. Le fasi della sua evoluzione sono riconducibili a tre tappe fondamentali: l'entrata in campagna del maggio 1915, la vigilia della battaglia di Caporetto dell'ottobre 1917 e la battaglia finale di Vittorio Veneto dell'ottobre 1918.

Situazione nel maggio 1915

L'artiglieria presentava nel suo complesso gli stessi problemi organici della fanteria e del genio. L'elemento uomo non scarseggiava, mancavano, invece, i materiali d'armamento, soprattutto quelli pesanti, ed il munizionamento. Come il battaglione di fanteria aveva compagnie numericamente molto forti, ma difettava di mitragliatrici e di altre dotazioni speciali (bombe a mano, lanciagranate, pinze tagliafili ecc.), così l'artiglieria, rispetto alla massa dell'esercito ed ai suoi bisogni tattici, contava pochi reggimenti, le batterie erano ricche di uomini e di quadrupedi; poche erano le bocche da fuoco e talora di scarso valore, in particolare quelle d'assedio. L'artiglieria comprendeva cinque specialità principali e cioè: da campagna, a cavallo, da montagna (e someggiata), pesante campale e da fortezza, che comprendeva, quest'ultima, anche l'artiglieria da costa e quella chiamata d'assedio.

L'artiglieria da campagna era in migliori condizioni delle altre specialità, organizzata in reggimenti, in genere di tre gruppi di due o tre batterie ciascuno (in totale otto batterie per reggimento). I reggimenti erano in ragione di uno per ogni corpo d'armata e uno per ogni divisione di fanteria. Tuttavia tale assegnazione prevista dalle tabelle organiche di pace non si

realizzò in operazioni: essendo scarso il numero delle batterie di ciascun reggimento e scarso il numero dei reggimenti stesso rispetto all'estensione del fronte, si fu costretti fin dalle prime operazioni a distaccare gruppi dai reggimenti o addirittura interi reggimenti – privandone così le rispettive grandi unità – per assegnarli quale rinforzo ad altre unità aventi compiti offensivi principali. Si avevano in totale 49 reggimenti d'artiglieria da campagna, con 363 batterie. La batteria da campagna comprendeva: 3 ufficiali, 160 uomini di truppa, 162 quadrupedi, 4 cannoni, 12 cassoni portamunizioni. Il materiale impiegato era quello da 75 mod. 906 Krupp (238 batterie) e da 75 mod. 911 Deport (125 batterie), che differiva dal primo essenzialmente per l'affusto a due code con un maggiore settore di tiro orizzontale e verticale. Il Deport era all'epoca il miglior materiale da campagna del mondo. L'artiglieria a cavallo comprendeva un solo reggimento su 4 gruppi (8 batterie in totale) corrispondenti alle 4 divisioni di cavalleria. Essa non subì, durante la campagna, notevoli variazioni inerenti l'organizzazione dei reparti o i materiali in dotazione. Fu impiegata di massima per gruppo, e talora indipendentemente dalla cavalleria, anche in funzione controaerei, a rinforzo dello schieramento delle altre artiglierie leggere, specie quando la cavalleria non poteva essere adoperata. Nel maggio 1915 l'artiglieria pesante campale era armata solamente di obici da 149 A Krupp a deformazione a traino animale. Le poche batterie esistenti (28 riunite in 12 gruppi) non consentivano conveniente assegnazione organica; sicché tale artiglieria, che avrebbe dovuto essere di corpo d'armata, venne inizialmente ripartita fra le armate. La natura degli ostacoli da battere, per contro, fece sentire immediatamente la deficienza di batterie di questa specialità. All'atto dell'entrata in guerra, la batteria pesante campale aveva i seguenti organici: 3 ufficiali, 175 uomini di truppa, 4 obici, 12 cassoni, 180 quadrupedi. L'artiglieria pesante campale mancava di un cannone di calibro superiore al 75 utilizzabile per il tiro di contro-batteria e per battere obiettivi posti a grande distanza. Prima del conflitto erano stati a lungo sperimentati prototipi da 120 e da 105, che però non fecero in tempo ad entrare in linea.

L'artiglieria trasportata a dorso di mulo comprendeva due specialità: da montagna, con materiale nuovo, a deformazione da 65, nella quale si effettuava il trasporto a

Colonnello dei Carristi, Filippo Cappellano è nato a Firenze nel 1963. Proviene dal 165° Corso dell'Accademia Militare e ha operato per otto anni presso unità corazzate del V Corpo d'Armata. Da circa venti anni presta servizio presso l'Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito. Ha conseguito le lauree in Scienze Politiche e in Scienze Strategiche. Collabora con l'industria della Difesa e con riviste di storia militare; è autore di vari libri sugli armamenti, sull'ordinamento, sulla dottrina e sulle operazioni dell'Esercito Italiano.

dorso di mulo anche di una parte considerevole del munizionamento; someggiata, con materiale relativamente vecchio ad affusto rigido da 70 A, nella quale erano trasportate a salma solo le munizioni di pronto impiego e la parte restante su carrette. Le batterie someggiate, a differenza delle prime, erano più legate alle vie di comunicazione stradali, non potendo allontanarsi troppo dalle rotabili. La batteria cannoni da montagna comprendeva: 7 ufficiali, 365 uomini di truppa, 4 cannoni, 27 carrette, 115 quadrupedi da salma. Essa trasportava 300 colpi per pezzo a salma e 275 su carrette. La batteria someggiata comprendeva: 5 ufficiali, 193 uomini, 6 cannoni, 10 carrette, 106 quadrupedi da salma e da tiro. Essa trasportava 60 colpi a salma e 140 su carrette. In teoria l'artiglieria da montagna avrebbe dovuto agire con le truppe alpine, mentre quella someggiata avrebbe dovuto svolgere azione di fuoco d'accompagnamento a favore delle unità di fanteria di linea impegnate in terreni di media montagna. L'una e l'altra, invece, furono in pratica variamente assegnate, per gruppo o per batteria, agli alpini o alla fanteria in settori del fronte in cui il terreno limitava l'impiego dell'artiglieria da campagna. Nel maggio 1915 si avevano 14 gruppi con una sessantina di batterie da montagna ed una ventina di batterie someggiate.

All'inizio della campagna l'artiglieria da fortezza risentiva ancora completamente della sua antiquata organizzazione di pace, non rispondente a quello che si dimostrò l'impiego in guerra di tale specialità. Essa era suddivisa in due grandi nuclei: uno che doveva servire il parco mobile d'assedio, in tutto una quarantina di batterie dotate di materiale ad affusto rigido. L'altro, organizzato in compagnie e in gruppi, era destinato al servizio delle batterie fisse e mobili delle opere di fortificazione permanente, postate lungo l'arco alpino e sulla linea del fiume Tagliamento, dotate di cannoni da 149 A, S e G, 120/40, 120 A e G, 75 A, 57 e 42, e di quelle della difesa delle piazzeforti marittime. Il parco d'assedio mobile comprendeva 4 reparti, ciascuno su 5-8 batterie di mortai e obici da 210 e cannoni da 149 A e 14 batterie di rincalzo di obici da 280 e cannoni da 149 G. Data la penuria di materiale d'artiglieria di medio e grosso calibro si cercò immediatamente di approfittare di tutti i pezzi mobili delle opere, moderni ed antiquati, per formarne batterie da trasportare fuori le opere al seguito dei reparti operanti. Tale lavoro si estese ben presto anche a gran parte del materiale in postazione fissa delle opere, smontandolo ed installandolo su affusti mobili di circostanza. Per effetto dell'avanzata oltre frontiera, infatti, la linea del fronte aveva sopravanzato di vari chilometri il raggio d'azione delle bocche da fuoco dei forti di confine, per cui si reputò opportuno il loro disarmo allo scopo di recuperare preziose artiglierie utili alla guerra di posizione sulle linee avanzate. Il parco d'assedio venne di massima ripartito tra le armate cui spettava il compito offensi-

vo (fronti della Carnia, del Cadore e dell'Isonzo). Solo all'inizio del 1915 entrarono in servizio le prime trattatrici Fiat e Pavesi Tolotti, destinate a sostituire i buoi nel traino delle artiglierie d'assedio. Questi potenti automezzi vennero assegnati alle prime batterie di obici da costa da 305 A trasformati per l'impiego terrestre. Per completare il quadro generale delle artiglierie italiane, quali si presentavano nel 1915, occorre ricordare che non esistevano ancora reparti dotati di materiali specificatamente studiati per il tiro contro aeromobili. In zona di operazioni vi erano solo 3 sezioni armate di materiali sperimentali quali cannoni da campagna da 75 Deport convertiti con installazioni di fortuna al tiro controaerei, autocannoni da 75 e mitragliere di vario calibro.

Nel complesso l'artiglieria comprendeva poco più di 600 batterie, nella proporzione di circa una batteria per ogni battaglione di fanteria. Oltre la metà delle batterie erano da campagna.

La regolamentazione sull'impiego dell'artiglieria

In campo dottrinario, nel corso del 1913-1914 il Capo di stato maggiore dell'Esercito Alberto Pollio aveva provveduto al completo rifacimento della normativa tattica attraverso la compilazione di vari regolamenti, quali le *Norme d'impiego per le grandi unità di guerra*, *Norme per il combattimento*, *Istruzioni per la guerra di fortezza*, *Regolamento di esercizi per l'artiglieria campale*, *Istruzioni sul tiro per l'artiglieria campale*, che, trascurando l'esperienza della guerra libica, che pur aveva dimostrato il valore difensivo delle moderne armi e dell'ostacolo passivo, affermavano l'assoluta superiorità dell'offensiva strategica e tattica. Assioma fondamentale nell'impiego dell'artiglieria era che la sua azione doveva restar sempre ausiliaria di quella della fanteria. L'impiego dell'artiglieria campale (da campagna e pesante campale) e d'assedio era previsto in ben distinti casi. Nella prima prevalevano i concetti d'impiego francesi per cui era ritenuta la sola che potesse essere impiegata nella battaglia d'incontro, ed in genere in quella in campo aperto; eseguiva tiri solo contro bersagli animati, perfino da posizione scoperte, per una diffidenza diffusa contro il tiro a puntamento indiretto. L'artiglieria d'assedio, invece, doveva essere utilizzata solo nell'attacco di campi trincerati ed opere di fortificazione. Peraltro, il regolamento sulla guerra di fortezza del 1913 faceva un timido accenno all'eventualità d'impiego di cannoni di medio e grosso calibro in appoggio a quelli da campagna, ispirandosi alla regolamentazione tedesca che aveva saputo profittare meglio dell'esperienza tratta dalla guerra russo-giapponese. Nella regolamentazione sull'impiego dell'artiglieria del 1913 si insisteva già in modo speciale sulla necessità della cooperazione tra fanteria ed artiglieria e dei collegamenti, senza per altro indicarne i mezzi o diffondersi nel darne norme.

Il tiro di controbatteria era la forma principale nell'offensiva, tanto che era prescritto che l'artiglieria aprisse il fuoco solo quando si fossero già svelate le batterie nemiche. Si doveva ricercare a tutti i costi la prevalenza sull'artiglieria nemica quale condizione indispensabile per il successo. La fanteria nemica diveniva obiettivo prioritario solo nella fase finale dell'attacco. Dei tiri di preparazione poco o nulla era detto, appunto perché la forma di guerra prevista per l'artiglieria da campagna e pesante campale era quella di movimento in campo aperto. Si può anzi aggiungere che l'azione della fanteria non doveva essere per nulla legata a quella dell'artiglieria, che entrava in azione ad attacco incominciato: sosteneva, cioè, e non preparava l'azione. Appena prevista era l'organizzazione del tiro ed a stento accennata la manovra del fuoco.

Nel febbraio 1915 Cadorna diramò una nuova direttiva *Attacco frontale e ammaestramento tattico*, dove il fuoco d'artiglieria rivestiva maggiore importanza. Si riferiva che la fanteria non poteva arrivare a sferrare l'assalto alla baionetta se prima l'artiglieria non le avesse spianato la via spazzando col fuoco ogni resistenza avversaria nella zona prescelta per l'irruzione. Occorreva concentrare il massimo volume di fuoco sulle artiglierie nemiche e sulla zona di previsto sfondamento, facendovi convergere bocche da fuoco d'ogni calibro e portata. Nel maggio 1915, a mobilitazione già avvenuta, fu diramato un altro opuscolo *Procedimenti per l'attacco frontale nella guerra di trincea* in uso dell'Esercito francese, che, riassumendo i caratteri della guerra di posizione impostasi sul fronte occidentale, rimarcava l'importanza della distruzione preventiva degli ostacoli artificiali e delle difese accessorie nemiche da parte del fuoco d'artiglieria.

Dal maggio 1915 all'ottobre 1917

Il primo periodo della campagna fu caratterizzato dallo sforzo fatto per aumentare al massimo possibile l'artiglieria, soprattutto nelle sue specialità deficienti, e dalle modificazioni organiche rese necessarie per assicurare il controllo di un maggior numero di reparti di fuoco e logistici. Pervenuti a contatto delle sistemazioni difensive del nemico, sapientemente organizzate grazie all'esperienza di guerra di posizione maturata sui fronti orientale e balcanico nel 1914 e favorite quasi ovunque dal dominio di quota, si dovette constatare che la natura degli ostacoli da vincere per una decisa avanzata delle fanterie imponeva poderose azioni di artiglieria che avessero efficacia sui reticolati e sui trinceramenti avversari. Data la scarsità di mezzi esistenti, non bastavano certo i ripieghi inizialmente adottati, principale dei quali era una decisa sottrazione di artiglierie ad una parte di fronte per concentrarle in determinati settori dove erano previste manovre offensive. L'artiglieria conobbe, così, più della fanteria, un cospicuo incremento di organici e l'adozione di nuove

bocche da fuoco, soprattutto per l'azione ravvicinata contro reticolati e contro velivoli.

L'artiglieria da campagna subì in questo periodo lievi aumenti numerici di batterie ed una riduzione del personale ed equipaggiamenti inquadrati in ciascun reparto. Completata la formazione su 8 batterie di quei reggimenti che erano entrati in campagna con un numero inferiore di batterie, si abbandonò il concetto di avere un reggimento da campagna di corpo d'armata, ritenendo sufficiente l'assegnazione di un reggimento per ogni divisione di fanteria. Le batterie subirono alcune riduzioni di vetture e di quadrupedi non indispensabili alla forma di posizione che aveva assunto il conflitto. Già nel 1916 si cominciava, infatti, a risentire della penuria di quadrupedi, cui poterono sopperire solo in parte le importazioni di cavalli e di muli dall'America. Tali riduzioni, che non ebbero ripercussioni finché la guerra mantenne il suo corso statico, si fecero ad ogni modo alquanto sentire allorché l'artiglieria da campagna fu costretta al lungo ripiegamento dall'Isonzo al Piave del novembre 1917. Nell'ottobre 1917 esistevano, in complesso, circa 450 batterie da campagna, comprese alcune di preda bellica Škoda impiegate nei Balcani.

L'artiglieria pesante campale subì considerevoli aumenti. Accanto all'obice da 149 A fu introdotto un altro materiale a deformazione, il cannone da 105 Schneider-Ansaldo, sempre a traino animale, e fecero la loro comparsa, seppur in scarsa misura, anche i cannoni da 102 montati su affusto automobile. Nel maggio 1917 fu sancita la costituzione di raggruppamenti pesanti campali comprendenti un numero variabile di gruppi a traino animale e, talvolta, qualche gruppo auto campale e di artiglieria d'assedio. L'artiglieria pesante campale contava, nell'ottobre 1917, oltre 200 batterie; essa era dunque circa sette volte maggiore di quella di cui si disponeva nel maggio 1915.

Anche l'artiglieria da montagna e quella someggiata ebbero un largo aumento, consigliato dal proficuo impiego che il carattere della guerra e la morfologia prettamente montuosa dei campi di battaglia permettevano di fare di dette specialità. Pure le batterie someggiate cominciarono a ricevere il materiale da 65, relegando il pezzo da 70 all'artiglieria d'assedio da posizione. La necessità di risparmiare quadrupedi e personale condussero anche nelle batterie da montagna e someggiate a qualche riduzione di organico mediante l'eliminazione dei cassoni e delle carrette trainate. Nell'ottobre 1917 si contavano una novantina di batterie da montagna e un'ottantina di batterie someggiate, comprese alcune batterie equipaggiate con cannoni Škoda di preda bellica.

L'artiglieria da fortezza incrementò notevolmente i propri organici attingendo a numerosi pezzi ceduti dalla Regia Marina, anche di elevato calibro come i cannoni da 305/40, 305/46, 254 B e 203/45, men-

tre si trassero dai magazzini materiali già radiati dal servizio come i mortai rigidi da 149 A e da 87 B. L'artiglieria d'assedio era caratterizzata da varietà dei calibri e dei metalli impiegati (acciaio, ghisa e bronzo compresso). Le batterie e gruppi d'assedio erano privi di ogni mezzo di trasporto e rappresentarono un sussidio lasciato a diretta disposizione delle armate in linea, quale dotazione quasi inamovibile dei vari tratti di fronte. Entrò, comunque, in servizio, poco dopo l'inizio delle ostilità, l'obice da 305, derivato da un materiale costiero ed adattato all'impiego mobile con vari tipi di affusto, che risultò paragonabile per potenza al celebre 305/8 Škoda, vanto dell'artiglieria austro-ungarica. Questo materiale tornò utile, in particolare, per la demolizione di alcune opere fortificate nemiche (come il forte di Malborghetto).

L'artiglieria d'assedio venne a disporre anche di bocche da fuoco di piccolo calibro impiegate quali armi da trincea a stretto contatto con la fanteria, quali mitragliere pluricanna da 25,4 e cannoni da 57, da 42 e da 75 B, gli ultimi due risalenti alla battaglia di Adua. Per gli stessi scopi la fanteria impiegò alcuni modelli di cannoni da 37, anche del tipo revolver, oltre a piccoli lanciabombe portatili con sistema di lancio a polvere tipo Carcano, Gussman o meccanico tipo Beaud, Minucciani, Cantono e Diatto. Verso la fine del 1916 l'artiglieria d'assedio aveva un totale di 556 batterie così suddivise: 94 di piccolo calibro con 828 pezzi, 403 di medio calibro con 1415 pezzi, 59 di grosso calibro con 117 pezzi. Nell'ottobre 1917 si contavano oltre 700 batterie d'assedio, alcune autonome, la maggior parte riunite in gruppi, di carattere, però, puramente provvisorio e di costituzione sempre variabile in relazione allo sviluppo delle operazioni. Notevole in questo periodo l'incremento della mobilità delle batterie d'assedio dato dai mezzi a traino meccanico (trattrici Pavesi Tolotti tipo A e B, Fiat 20 e 30, Soller): nella prima metà del 1917 ciascuna armata disponeva all'uopo di un parco trattrici, nel quale erano concentrati i mezzi di maggior potenza atti allo spostamento delle batterie d'assedio di maggior calibro come gli obici da 305 e da 280 A, C, L, K. Un notevole contributo di artiglieria pesante sul fronte a mare tenuto dalla 3^a Armata giunse dai cannoni della Regia Marina montati in maggioranza su pontoni, chiatte ed altri tipi di natanti privi o meno di motore. Si trattava, in genere, di bocche da fuoco piuttosto moderne, anche controaerei, e di notevole gittata, anche se dotate di munizionamento con scarsa potenza esplosiva. Ad alcuni reparti di marinai impiegati a terra come normale fanteria furono assegnati in rinforzo cannoni leggeri da sbarco a deformazione da 76/17.

L'artiglieria controaerei si affermò sia per compiti di difesa di obiettivi nell'area territoriale sia per il contrasto delle incursioni aeree nemiche in zona di guerra. Già alla fine del 1916 si disponeva di 25 batterie or-

ganiche e 315 pezzi isolati impiegati in funzione controaerei. I materiali più moderni in dotazione erano costituiti dagli autocannoni da 75 CK e da materiali da posizione di origine navale (102/35 e da 76/17, 76/30, 76/40 e 76/45), per il resto si impiegavano normali artiglierie leggere, anche ad affusto rigido (120 B, 87 B, 75 A, 57), incavalcate su affusti di circostanza. Il pezzo maggiormente diffuso fu il cannone da campagna da 75 mod. 911, che si prestava meglio degli altri a tale impiego grazie all'elevato settore di tiro in elevazione. Si idearono sistemi speciali di puntamento e di direzione del tiro e si ebbe talora una vera e propria sistemazione comprendente aerofoni e telemetri. Per coordinare l'azione di tutte le batterie e delle sezioni controaerei fu creato presso il Comando Supremo, nel maggio 1917, un comando di raggruppamento di batterie controaerei, mentre nell'ottobre 1917 si costituì un comando di raggruppamento presso ogni armata.

L'introduzione del corpo dei bombardieri

La principale innovazione nel periodo considerato fu la creazione del corpo dei bombardieri, una nuova specialità dell'artiglieria destinata all'impiego di lanciabombe a corta gittata idonei all'abbattimento di ostacoli ed alla distruzione di opere di fortificazione campale. A somiglianza delle altre specialità, essa venne costituita in batterie, con un numero variabile di pezzi in relazione al loro calibro e pesantezza, ed in gruppi e raggruppamenti con formazioni tanto elastiche da poter consentire un maggiore o un minore concentrazione di batterie in un dato tratto del fronte. Dopo la presa di Gorizia dell'agosto 1916, nella quale le batterie di bombarde giocarono un ruolo fondamentale per annichire i capisaldi difensivi del Sabotino e di Oslavia, questo nuovo mezzo di offesa si generalizzò e divenne parte importante dell'organizzazione dell'artiglieria. Dopo un inizio incerto dovuto alla novità dei mezzi in linea ed alla scarsa efficienza di alcuni (modelli Maggiore con funzionamento a gas da 150 e 320), il loro impiego si fece sempre più intenso e redditizio, per surrogare il tiro d'artiglieria alle brevi gittate. In particolare, fino a che la produzione di medi calibri non raggiunse livelli accettabili, le bombarde da 240 giocarono un ruolo fondamentale nella conduzione del fuoco di preparazione e nei compiti di distruzione delle difese accessorie nemiche. La facilità di costruzione delle bombarde, da parte anche di officine non particolarmente attrezzate, favorì l'ampia diffusione di quest'arma, sulla quale i comandi italiani riposero grande fiducia. L'organizzazione dei bombardieri italiani, basata anche su alcune batterie ultrapotenti da 400 di concezione nazionale, superò nettamente per efficienza e rendimento quella del nemico, che imparò a temerne il tiro. Verso la fine del 1916 si venne ad un ordinamento definitivo delle batterie: quelle di bom-

barde da 58 B vennero suddivise in sezioni autonome di 3 pezzi ed assegnate, come impiego, alla fanteria schierata in determinati tratti del fronte. Le batterie da 58 A (su 12 pezzi), da 240 C ed L (su 8 armi) furono riunite in gruppi pluricalibri di 4 batterie. Nell'ottobre 1917 si contavano circa 200 batterie di bombarde ed altrettante sezioni da 58 B.

Nell'ottobre 1917 si contavano quasi 2000 batterie; l'artiglieria si era perciò numericamente triplicata. Lo sviluppo maggiore era stato dato dalla specialità d'assedio, che costituiva oltre un terzo del numero totale delle batterie. La proporzione dell'artiglieria rispetto alla fanteria si era raddoppiata: per ogni battaglione in linea si avevano nel complesso oltre due batterie.

La guerra di posizione assunta dal fronte italiano sin dall'estate 1915 colse impreparata l'artiglieria campale che non era abituata a tirare contro batterie nemiche defilate e mascherate e fanterie quasi completamente interrate. Dato che l'artiglieria pesante campale non era sufficiente ad assumersi l'intero lavoro di distruzione delle organizzazioni difensive, dovette concorrervi anche l'artiglieria d'assedio. Gli attacchi italiani del 1915 fallirono essenzialmente perché l'artiglieria non aveva i mezzi per spianare i reticolati. Mancavano i medi calibri e le munizioni. Preminenza su tutte le altre forme di intervento fu data alla preparazione di artiglieria che con tiri ben osservati ed aggiustati doveva demolire le difese avversarie lungo tutta la profondità della linea da attaccare. Si parlava di fuoco di controbatteria, ma solo su schieramenti nemici ben individuati per evitare lo spreco di munizioni. Nell'aprile 1916 furono emanati i Criteri ed impiego dell'artiglieria che aggiornarono completamente le norme di intervento dell'arma. Per assicurare il collegamento intimo e continuo tra fanteria ed artiglieria si ricorreva ad ufficiali di artiglieria in servizio di trincea, che operavano nelle prime linee con le funzioni di ufficiali osservatori e di collegamento. Già si parlava di manovra del fuoco e delle traiettorie per convergere il tiro di più batterie su determinati obiettivi, posti anche fuori dal proprio normale settore d'azione, senza ricorrere a cambiamenti di posizione. L'azione dell'artiglieria si risolveva in tiri di distruzione protratti anche per 2-3 giorni consecutivi come preparazione di ogni spinta offensiva, che risultarono slegati, diluiti e che non sempre raggiunsero lo scopo di spianare le difese ed annichilire la fanteria ivi annidata. L'impiego dell'aeronautica nel servizio di osservazione del tiro d'artiglieria era ancora nelle fasi sperimentali per carenza di sistemi di comunicazione efficaci e per la scarsa disponibilità di aerei adatti allo scopo. Nel maggio 1917 venne aggiornato il fascicolo Criteri d'impiego dell'artiglieria con nuove disposizioni riguardanti il tiro di controbatteria, rivolto più alla neutralizzazione temporanea delle artiglierie nemiche con ampio ricorso ai proiettili a gas, che all'opera di distruzione

sistematica, difficile da ottenere e molto dispendiosa in termini di consumo di munizioni. Dopo il primo ricorso a bombardamenti a gas realizzato nel 1916, le offensive italiane del 1917 furono caratterizzate da un sempre maggiore impiego di granate a gas lacrimogene e soffocanti, di buona efficacia soprattutto nei tiri diretti contro le retrovie avversarie ed in solchi vallivi. Nella difensiva, in cui si affermò nel fante il bersaglio principale dell'artiglieria, cominciarono a farsi strada due concetti fondamentali: in primo luogo, impedire l'attacco nemico, in secondo luogo, fermare l'attacco stesso non appena si fosse manifestato. Il primo concetto fu accennato appena, e soltanto nel 1918 si sviluppò nel tiro di contropreparazione, il secondo si perfezionò tecnicamente molto, però solo fino al punto di ottenere in pochi minuti avanti ai reticolati il tiro di sbarramento.

Dall'ottobre 1917 all'ottobre 1918

Dopo l'ottobre 1917 l'opera di organizzazione fu di due specie. Si dovette ripianare un gran numero di materiali andati perduti nella disastrosa ritirata di Caporetto e fu necessario ridare compagine organica alle unità provate durante il ripiegamento stesso. Nel complesso delle sue specialità, l'artiglieria perse a Caporetto 3152 bocche da fuoco d'artiglieria (escluse le bombarde), pari al 44,6% della consistenza totale; in particolare furono abbandonati: 97 pezzi di grosso, 1577 di medio e 1478 di piccolo calibro. Falcidiata risultò, in particolare, l'artiglieria pesante che perse 29 obici da 305 su 38 e 60 obici da 280 su 82. Il notevole raccorciamento del fronte, la natura degli ostacoli che separavano i due eserciti (in particolare, il fiume Piave per circa metà dello schieramento) e lo stesso andamento delle operazioni (con una stasi operativa di quasi sei mesi) facilitarono l'opera di completamento e di riorganizzazione. Caratteristica di questo periodo fu l'assegnazione permanente dei reggimenti di artiglieria da campagna alle divisioni di fanteria. Introdotto e perseguito ad ogni costo il principio della inscindibilità della divisione, si volle che il reggimento d'artiglieria divisionale seguisse passo passo i movimenti della grande unità stessa. Verso la fine della campagna si prevedeva di elevare a 10 le batterie di ogni reggimento e di inserire nell'organico obici da 105 di disegno francese prodotti su licenza dall'Ansaldo. Nell'ottobre 1918 si avevano 57 reggimenti da campagna: di cui 5 su 10 batterie e 3 senza cavalli. Nel complesso l'artiglieria da campagna si mantenne quasi numericamente uguale al 1917. L'artiglieria pesante campale diede ampio sviluppo al traino meccanico, anche se i suoi materiali risultavano inferiori per gittata ai corrispettivi austro-ungarici. Nell'aprile 1918, esteso anche al corpo d'armata il principio della inscindibilità di impiego del suo comando degli elementi che organicamente gli erano assegnati, si fissarono i raggruppamenti pesanti campali

assegnati permanentemente a ciascun corpo d'armata. Essi furono costituiti su uno o due gruppi di obici da 149 ed uno o due di cannoni da 105. Rimasero ancora numerosi gruppi autonomi distribuiti alle armate, alle divisioni o a disposizione diretta del Comando supremo, che organizzò il raggruppamento autocampale riunendo tutti i gruppi autocannoni da 102 nella propria riserva generale d'artiglieria. Il Comando supremo decise, infatti, di riunire alle proprie dirette dipendenze una massa di manovra di riserva d'artiglieria, comprendente le artiglierie più mobili come gli autocannoni da 102, artiglierie pesanti campali a traino meccanico e due reggimenti di artiglieria da campagna da 75 mod. 911 autoportati. Questa specialità subì un notevole aumento anche in questo periodo, contando nell'ottobre 1918 non meno di 280 batterie.

Nel gennaio 1918 si unificarono gli organici delle batterie da montagna e someggiata. La nuova batteria da montagna comprendeva: 6 ufficiali, 260 uomini di truppa, 4 cannoni, 4 carrette, 107 quadrupedi da salma, 8 da tiro e 11 da sella. Tale batteria portava a soma 300 colpi e non aveva munizionamento carreggiato. I materiali ad affusto rigido da 70 furono quasi completamente sostituiti. Nel marzo 1918, esteso anche ai gruppi alpini il principio della inscindibilità di impiego dei loro elementi organici, venne assegnato stabilmente ad ogni gruppo alpino un gruppo di artiglieria da montagna. Quando furono formate con più gruppi alpini e relativi gruppi di artiglieria da montagna quattro divisioni alpine, ad esse fu assegnato un comando di raggruppamento da montagna allo scopo di assumere il comando dell'artiglieria divisionale. L'artiglieria da montagna fu distribuita anche alle divisioni d'assalto a motivo della maneggevolezza e facilità di trasporto dei pezzi da 65, destinati all'accompagnamento, soprattutto a tiro diretto, delle formazioni di arditi. Nell'ultimo periodo del conflitto l'artiglieria da montagna e quella someggiata non ebbero a subire sensibili aumenti.

Nel gennaio 1918, ricevute dalla produzione interna ed in parte anche dagli alleati dell'Intesa forniture di bocche da fuoco di tipo moderno (152 I, 152/45, 381/40 ferroviari), si cercò di rendere fisse le batterie dei gruppi d'assedio, soprattutto in quelli di maggior calibro e rendimento e si prescrisse che i gruppi fossero monocalibri. Gli organici delle batterie furono, in pratica assai variabili, nel tempo e da armata a armata e giunsero fino al minimo indispensabile per il funzionamento dei pezzi. Anche nell'artiglieria d'assedio, che dal settembre 1918 fu ridenominata pesante, non si ebbero in questo periodo aumenti numerici sensibili, mentre notevole fu l'aumento di potenza derivante dal numero di bocche da fuoco di tipo moderno che sostituirono quelle antiquate, molte delle quali erano andate perdute a Caporetto. Notevolissimo, infine, l'incremento di mobilità ricevuto dalle batterie per effetto dello sviluppo

assunto dai mezzi di autotrazione, che compresero anche trattrici di provenienza anglo-statunitense. Nell'estate 1918 il Raggruppamento d'artiglieria della Marina operante a difesa della laguna di Venezia con compiti sia di difesa costiera che di intervento contro obiettivi terrestri disponeva di 4 cannoni da 305, 4 da 203, 5 da 190, 16 da 152, 24 da 120, 48 controaerei da 76, 10 da 57, 20 da 76/17 da sbarco, oltre a 12 bombarde da 240 con affusto a deformazione.

Nell'estate del 1918 l'artiglieria controaerei raggiunse la forza di 196 batterie e 42 sezioni autonome, un livello quantitativo ritenuto sufficiente per le esigenze di difesa dall'aviazione avversaria, che in quell'epoca aveva ormai definitivamente perduto la superiorità aerea sui campi di battaglia. I materiali in dotazione si arricchirono della mitragliera di origine navale da 40/39 e di cannoni da 75 AV montati anche su affusto automobile, al pari dei 76/30 della Marina. Meno successo ebbero gli autocannoni da 105 originariamente concepiti per l'impiego contro obiettivi terrestri.

Dopo l'ottobre 1917 molti reparti bombardieri, a seguito della perdita di oltre 1700 bombarde e lanciabombe, erano rimasti senza materiale, cosicché fu ordinata la trasformazione in fucilieri di varie migliaia di uomini, che andarono a costituire 7 reggimenti. Queste unità vennero disciolte mano a mano che le bombarde di nuova produzione permisero di restituire al loro naturale impiego i bombardieri provvisoriamente utilizzati come fanteria. In gennaio fu decisa la costituzione dell'Ispettorato dei bombardieri, mentre nel febbraio 1918 fu sancita l'assegnazione di una batteria di bombarde da 58 A o 58 B (su 3 sezioni di 3 armi ciascuna) ad ogni divisione di fanteria. Nel maggio 1918 numerose batterie di bombarde vennero private dei propri mezzi di trasporto animale, ordinando che i trasferimenti si facessero col ricorso all'autotrasporto. Nel luglio 1918 si avevano in linea 9 batterie da 400, 111 da 240 e 113 leggere da 50, 58 e 70. Grazie all'elevata produzione di artiglierie, le bombarde persero di importanza. A fine settembre il Comando supremo sanzionò lo scioglimento di 29 comandi di gruppo, 116 batterie e 98 sezioni di bombardieri. A metà ottobre erano in linea presso le armate e in riserva circa 2100 bombarde e 2400 Stokes assegnati alla fanteria.

Il principale progresso realizzato in campo tattico nel 1918 fu quello che saldò maggiormente l'azione dell'artiglieria con quella della fanteria. Questo rinsaldato principio di cooperazione diede, nell'offensiva, in un primo tempo i tiri di accompagnamento vicino con le fanterie che avanzavano sotto l'arco delle traiettorie dei colpi formanti una cortina che si plasmava alle ondate ed alle colonne d'assalto, ed in un secondo tempo organizzò in fuoco d'accompagnamento per fornire alla fanteria la potenza di fuoco necessaria a

spazzare gli ostacoli immediati che si frapponevano alla sua progressione in avanti. Nella difensiva si perfezionarono i tiri di sbarramento, rendendoli sempre più intensi ed immediati, ed il fuoco di controbatteria e di contropreparazione, la cui efficacia fu constatata nel corso della battaglia del Solstizio del giugno 1918. Nell'ottobre 1918 ad ogni battaglione di fanteria corrispondevano quasi tre batterie d'artiglieria.

Conclusioni

L'artiglieria da campagna, specialità più rilevante prima del conflitto, giocò un ruolo inferiore alle aspettative nel corso della guerra. Giocavano a sfavore dell'artiglieria da campagna gli scarsi effetti del munizionamento da 75 contro le fortificazioni campali e gli sbarramenti di filo spinato, la traiettoria eccessivamente tesa dei cannoni, i ridotti effetti del tiro a shrapnel contro bersagli animati al riparo in trincee e camminamenti. Fu avvertita la mancanza di obici a tiro curvo e di calibro superiore al 75, che invece erano largamente diffusi nell'artiglieria da campagna avversaria. L'artiglieria da montagna fu sempre molto richiesta ed apprezzata anche in terreni pianeggianti a motivo della sua ottima mobilità e discreta efficacia del munizionamento. Il cannone da 65, seppur leggero, affidabile e dalle buone prestazioni balistiche, risultò inferiore all'obice da 75 Škoda M15 in dotazione al nemico, che consentiva il tiro arcuato ed ampi settori d'alzo. Il munizionamento da 149 degli obici pesanti campali risultò il più efficace, in rapporto al peso, al costo ed agli effetti prodotti sulle difese accessorie e sui trinceramenti. La produzione però non riuscì a seguire le richieste, in quanto gli allestimenti furono notevolmente attardati dalla mancanza dei piani costruttivi del materiale da 149 A mod. 1914. L'obice da 15 cm M14/16 ed il cannone da 10.5 cm M15 dell'artiglieria pesante campale austro-ungarica risultarono nel complesso superiori ai corrispettivi materiali italiani. L'artiglieria d'assedio poté contare su un elevatissimo numero di bocche da fuoco della più svariata epoca e provenienza, che crearono notevoli problemi di impiego e rifornimento. Dei materiali moderni con affusto a deformazione solo l'obice da 305 soddisfece appieno. I mortai Schneider da 210 e 260, adottati alla vigilia del conflitto, risultarono mal progettati, mentre il cannone da 152/45 Ansaldo soffrì della scarsissima mobilità. Il peso principale dell'artiglieria pesante ricadde quindi su materiali di vecchia concezione ed ormai largamente superati quali i mortai da 210, i cannoni da 149 A e gli obici da 280, privi o dotati di rudimentali meccanismi per attutire il rinculo. La Francia fornì numeroso materiale, ma anch'esso di modello antiquato ad affusto rigido (cannoni da 95, 120 e 155 De Bange), mentre la Gran Bretagna si limitò nel 1918 ad alcune forniture di moderni obici da 152 e 203. Da rilevare che nel dopoguerra tutti i materiali dell'artiglieria austro-ungarica incamerati come preda bellica en-

trarono regolarmente in servizio nell'artiglieria italiana, ad eccezione delle bombarde, rimanendo in linea fino alla seconda guerra mondiale, talvolta soppiantando i pezzi di costruzione nazionale perché ritenuti qualitativamente superiori. Nel 1918 la penuria di quadrupedi, solo in parte compensata dall'accrescimento del parco trattrici ed autocarri pesanti, costrinse ad impiegare in batterie da posizione numerosi cannoni da campagna da 75 mod. 906. L'artiglieria da trincea italiana risultò, invece, superiore a quella nemica avvalendosi di materiale francese Dumezil e Batignolles costruito su licenza, talvolta notevolmente migliorato dagli organi tecnici nazionali come la bombarda da 240.

Nel corso del conflitto l'industria bellica italiana non mise in produzione alcun nuovo progetto di artiglieria frutto delle esperienze maturate sui campi di battaglia: al massimo, e solo da parte dell'Ansaldo, si tentò di studiare nuovi tipi di affusto per bocche da fuoco già in servizio. Tutte le bocche da fuoco in produzione nel 1918 risalivano a progetti d'anteguerra di brevetto francese, tedesco, inglese o italiano. Si arrivò anche a riprodurre senza modifiche di sorta materiali di preda bellica, come il cannoncino da fanteria da 37 F, copia del 3.7 cm L/10 Škoda. Ancora nell'ultimo anno di guerra si continuavano a costruire in gran quantità artiglierie ad affusto rigido, decisamente sorpassate, ma di semplice e rapido allestimento. Sempre nel 1918 si producevano ancora più cannoni che obici e mortai, che si erano rivelati, questi ultimi, di maggiore efficacia nella guerra di posizione e sui terreni di montagna caratteristici del fronte italiano. Si preferì, quindi, puntare sulla quantità e su elevati ritmi di produzione di bocche da fuoco sperimentate, evitando le perdite di tempo dell'impianto di nuove catene produttive, per soverchiare col numero più che con la qualità dei materiali l'artiglieria avversaria. Anche la standardizzazione dei materiali venne sacrificata a favore della disponibilità del maggior numero possibile di armi, lasciando in funzione tutti gli impianti di produzione d'artiglierie anche tecnologicamente superate e da tempo sostituite da armi più moderne. Sviluppo notevolissimo ebbe la fabbricazione di bombarde, che alla facilità ed economicità di produzione univano una grande efficacia e potenza distruttiva. Anche le munizioni da esse sparate, con stabilizzazione a governale, erano molto più semplici ed economiche da costruire delle granate e degli shrapnel d'artiglieria. La politica di produzione di massa delle artiglierie, senza badare troppo alla loro qualità ed a prestazioni particolarmente spinte, risultò vincente. Fin dai primi combattimenti del 1915, i soldati austriaci, più della fanteria, impararono ad aver rispetto dell'artiglieria italiana, che cagionava loro la gran parte delle perdite in combattimento. Il Carso, con le migliaia di artiglierie e bombarde italiane ivi schierate, divenne lo spauracchio delle fanterie asburgiche, che vi subirono le maggiori perdi-

te in morti e feriti fra tutti i teatri operativi del 1916-1918. Nonostante l'abbandono di circa 4800 pezzi (tra artiglierie e bombarde) nella ritirata di Caporetto, l'industria italiana seppe nel giro di soli sei mesi reintegrare le dotazioni dell'arma di artiglieria, che svolse il ruolo principale nel contenimento dell'offensiva austro-ungarica del giugno 1918 sul Piave. Nel corso del conflitto mondiale, l'industria bellica italiana seppe eguagliare la produzione di artiglierie dell'Impero nemico, che tra il 1914 ed il 1918 produsse circa 16000 bocche da fuoco di calibro compreso fra 7 e 42 cm per le esigenze del solo esercito. Questo è un dato di assoluto rilievo considerando lo stato embrionale dell'industria pesante italiana dell'anteguerra, priva, tra l'altro, di autonome capacità progettuali di moderne bocche da fuoco, e la fama acquisita nel mondo, già prima del 1914, dalle rinomate officine Škoda, la cui produzione di artiglierie superava spesso per qualità le analoghe realizzazioni Krupp o Rheinmetall.

BIBLIOGRAFIA SELEZIONATA:

- Ten. col. C. Barbasetti: *Organizzazione e sviluppo dell'artiglieria italiana durante la campagna 1915-1918* in *Rivista di Artiglieria e Genio*, Roma, gennaio 1921
- Gen. T. Montefinale: *L'artiglieria italiana durante e dopo la guerra europea* in *Rivista di Artiglieria e Genio*, Roma, agosto-settembre 1933
- Mag. gen. E. Giuria: *Sguardo generale all'artiglieria italiana nella recente guerra* in *Rivista di Artiglieria e Genio*, Roma, ottobre-novembre 1920
- Gen. C. Montù (a cura di): *Storia della artiglieria italiana*, volumi X, XI, XIII, XIV, Biblioteca artiglieria e genio, Roma, 1946, 1949, 1950, 1951
- Gen. L. Bennati: *Evocazioni guerresche* in *Rivista di Artiglieria e Genio*, Roma, luglio-agosto 1942
- Mag. F. Cappellano, B. Marcuzzo: *I bombardieri del Re. La storia e l'armamento del corpo dei bombardieri della grande guerra*, Gaspari editore, Udine, 2005
- Tenente E. Musco: *La dottrina tattica prima, durante e dopo la guerra mondiale 1914-18*, Roma, 1924
- Col. A. Fiorentino: *L'impiego d'artiglieria dalla prima guerra mondiale ad oggi* in *Rivista Militare*, Roma, novembre 1962
- Col. E. Ascoli: *La controbatteria italiana nella guerra italo-austriaca 1915-1918* in *Rivista di Artiglieria e Genio*, 1923, Roma, settembre 1923-gennaio 1924
- Cap. F. Cappellano: *La Vickers Terni e la produzione di artiglierie in Italia*, Quaderno 1999 della Società italiana di storia militare, ESI, Napoli, 2003
- A. Curami, A. Massignani (a cura di): *L'artiglieria italiana nella grande guerra*, Rossato editore, Valdagno (VI), 1998

Lavorare con Andrea Curami

Lucio Ceva Valla

Ricordare Andrea Curami a quindici anni dalla scomparsa mi dà una tristezza inversamente paragonabile alla gioia, al piacere e al senso di conclusione che provavo quando ci riunivano conversazioni, studio e lavoro.

Chi era per me Andrea Curami quando nel 1981 ci conoscemmo? Un giovanissimo (18 anni meno di me) brillante professore di “Meccanica applicata alle macchine e macchine” presso il nostro Politecnico, che privatamente aveva vasti interessi in campo militare sia terrestre sia aeronautico. In tali aree, non aveva ancora pubblicato nulla ma aveva accumulato un ricco archivio di documenti originali nonché di controllate fotografie e fotocopie. Per lui, io ero un avvocato civilista che, da una ventina d’anni, oltre alla professione, coltivava studi storico-militari partecipando a convegni scientifici nazionali e internazionali, pubblicando volumi e articoli. Stava anche per conseguire un insegnamento universitario (“Storia delle istituzioni militari” presso la facoltà di Scienze Politiche dell’Università di Pavia).

Ci unirono, oltre alla simpatia personale, la vicinanza degli interessi sia all’interno delle professioni ufficiali (ingegneria meccanica e avvocatura rivolta sopra tutto a problematiche industriali) sia al di fuori delle stesse. Già dalle prime conversazioni e discussioni avvertimmo che buoni risultati potevano nascere non solo dalla comunanza della materia in uno con la nuova cospicua disponibilità documentaria, ma anche -e forse specialmente- dal diverso modo di aggredirla. Proprio di una forma mentis e di una preparazione tecnica il suo; più tradizionalmente storico e giuridico il mio. Si venne a una partecipazione anche di Curami a convegni storici, a comuni stesure di saggi ed articoli e assai presto al proposito di riunire le forze su argomenti più vasti e importanti. Il che avvenne in due studi a quattro mani:

La meccanizzazione dell’esercito fino al 1943, due volu-

mi pubblicati dall’Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell’Esercito, Roma 1a ed. 1989;

Industria bellica anni Trenta, pubblicato dall’Istituto Nazionale per la storia della Resistenza in Italia, Milano 1992.

Nella presente chiacchierata forse un po’ nostalgica, rievoco qualche tratto della nostra collaborazione. I temi dei due studi rispecchiavano sopra tutto le nuove disponibilità documentarie offerte dall’Archivio di Curami. Questo fondo, importante per la storia industriale, militare e amministrativa, e che ci auguriamo sia il più largamente possibile aperto alla ricerca, offriva materiale prezioso e in larga parte inedito su molte questioni. Fra tante possibili, ne privilegiammo due di diversa *envergure*, ma -così ci parve- di notevole rilievo:

- il tardivo e deficiente sviluppo sopra tutto qualitativo dei mezzi corazzati italiani in vista e durante il secondo conflitto mondiale, tema certo non nuovo ma più episodicamente deplorato che non studiato a fondo;

- la persistente difficoltà di chiarire del tutto, dopo oltre sessant’anni, una limitata vicenda dei rapporti industria-forze armate degli anni 1930. Ossia la tempestosa conclusione della gestione Cavallero dell’Ansaldo (1929-1933), nonché il comportamento e le responsabilità di personaggi maggiori e minori. Vicenda significativa sia per l’elevatezza delle cariche ricoperte e per la delicatezza delle mansioni svolte sia per l’importanza nazionale di prodotti quali corazze e artiglierie da marina. Speravamo di dissipare o quanto meno circoscrivere ombre ed aspetti tutt’altro che rassicuranti.

Nel primo studio sui carri, la documentazione dell’Archivio Curami (integrata e confrontata, oltretutto con la letteratura, anche con risultanze di una dozzina di altri archivi civili e militari, italiani ed esteri, tutti citati), non tardò a persuaderci che la tardività avesse origini sopra tutto nelle alte sfere militari, mentre la successiva deficiente qualità dei mezzi prodotti fosse specialmente figlia di interessi industriali non sempre efficacemente contrastati o corretti dal “cliente” militare.

La creazione dei mezzi corazzati nonché lo studio e il progresso delle teorie belliche che ne incoraggiavano l’uso non ebbero vita facile in nessun esercito. Neppure in quello della Gran Bretagna, che del

Lucio Ceva Valla (Milano 1929), già avvocato civilista e professore di istituzioni militari all’università di Pavia, è autore di numerosi studi pubblicati in Italia e all’estero, alcuni in collaborazione con Andrea Curami a cui lo legava profonda amicizia.

binomio cingolo-cannone blindato fu l'inventrice e nemmeno in quello della Germania che dei carri armati resterà per lungo tempo produttore e utente insuperato. I fautori della meccanizzazione dovettero imporsi con scontri abbastanza aperti (Gran Bretagna) o con attriti più dissimulati (Germania). In Italia lo scarso interesse delle massime sfere militari verso le possibilità della guerra corazzata durò forse più a lungo che altrove. Ciò però non riguardava alcuni strati dell'ufficialità inferiore e media.

Facile immaginare l'interesse e l'emozione per noi studiosi, nel rincorrere fra biblioteche e librerie dell'usato, testi militari dimenticati o appena ricordati, per studiarli e commentarli constatando l'acutezza e talora l'originalità di alcune intuizioni. Non era certo una novità, ma era pur sempre impressionante ripercorrere le fasi di un clima culturale quasi di ripiegamento rispetto a insegnamenti in tema di coordinazione fra le armi che erano parsi albergare proprio nell'epilogo bellico del 1918. Non è un caso che proprio *La Cooperazione delle armi* fosse per l'appunto il titolo di un bollettino delle Scuole Centrali di Fanteria, Artiglieria e Genio, soppresso nel 1925 col prevalere dell'ala forse più conservatrice della nostra dirigenza militare. Nel precedente biennio l'intelligente bollettino aveva pubblicato una sezione dedicata esclusivamente ai carri armati ospitando articoli e recensendo con attenzione quanto si pubblicava all'estero. Non era del resto solo nel nostro esercito, che sotto il manto eguagliatore della disciplina, vivessero isole di originalità trascurate se non osteggiate più in alto.

Allorché poi, a partire dai primi anni Trenta anche in vista delle spedizioni in Abissinia e in Spagna, si verificò una lenta apertura ai corazzati (dapprima di piccola mole e scarso peso, i ben noti "carri veloci" Fiat-Ansaldo, derivati dall'inglese Carden Lloyd) poi ampliata e variata sino alla sconfitta del 1943. I termini dei problemi mutavano sopra tutto col procedere del conflitto dando luogo a sempre più complessi grovigli in cui non era facile distinguere le conseguenze dei contrasti d'interesse fra industrie e stato, fra industrie tra loro, e tra singoli personaggi avvicendatisi nelle più alte cariche militari o industriali. La nostra indagine pur saldata alle vicende belliche, considerava le operazioni militari solo nei limiti in cui i loro esiti, mostrando il valore dei mezzi, influivano o mancavano di influire sulla creazione di macchine nuove o stimolavano nei combattenti modi per sfruttare al meglio quel che si aveva.

Oggetto principale della nostra ricerca furono il documentato soffocamento della concorrenza a favore del duopolio Fiat-Ansaldo, interlocutore unico dell'esercito in tale decisiva materia, e i conseguenti effetti negativi su qualità, quantità e tempi

della produzione. Da questa "privativa" e dal fatto che essa, in lunghi momenti spesso decisivi, tornasse -a quanto pare- gradita almeno a una parte delle alte sfere militari italiane derivarono, ad esempio, la non tentata riproduzione di affermati modelli di carri germanici (Panzer 3, vari tipi di Panzer 4 e da ultimo perfino il Panther) o almeno l'indispensabile miglioramento del motore dei carri M. Fra l'altro non si tentò neppure l'applicazione ai carri di superati modelli di motori aerei (praticata in GB, USA e URSS) dei quali vi era disponibilità. Peggio ancora. Tali motori di varie marche, non più adatti per l'aeronautica (salvo forse per qualche aereo scuola) ma consigliabili per i corazzati, continuavano ad essere prodotti per non deludere le aspettative dei fabbricanti ma immagazzinati o passati alla demolizione per riguardo al duopolio Fiat-Ansaldo.

Da questi accenni si può immaginare come sia stato prezioso l'apporto di Curami, esperto di meccanica, di costruzioni e di vicende aeronautiche. Così come non è difficile figurarsi l'interesse suscitato in noi due dai precisi rilievi critici mossi al disegno, ai materiali e al montaggio degli M13 Fiat-Ansaldo dal gen. Luigi Sarracino. Egli era direttore superiore dello STAM (Servizio Tecnico Armi e Munizioni), scienziato di fama, "docente di Metallurgia e Tecniche Speciali, particolarmente competente in fatto di lavorazioni tecniche e meccaniche" (così Montù). Davvero basilari erano le critiche e i suggerimenti del Sarracino (in una sua relazione a Roatta, definita "molto dura" da Gambarà), nati dall'accurata disamina in loco di 47 carcasse dei nostri M 13 abbandonati in febbraio 1941 a Beda Fomm. Peccato che solo due mesi più tardi le doti del Sarracino siano state ritenute urgentissimamente utili al ministero delle Corporazioni presso il quale lo S.M.G. provocò il suo trasferimento allontanandolo dal mondo dei carri. E a questo proposito spiace dover constatare che l'unico serio tentativo di riaprire il mercato alla concorrenza, iniziato ai primi del 1941 dal ministero della Guerra, si sia perso nel maggio successivo con lo spostamento dei rapporti esercito-industria nell'area dello Stato Maggiore Generale (o Comando Supremo).

L'ampiezza del titolo del secondo lavoro ("Industria Bellica anni 30") si spiega col fatto che esso non si limita a definire in modo forse più sicuro i confini e la rilevanza di una vicenda nota ma ancor oggi non ben chiarita. L'allora nuova documentazione non solo ci parve utile per una miglior individuazione delle zone opache che ancora ricoprono aspetti tutt'altro che secondari. Ma sopra tutto sperammo che essa ben illustrasse il panorama non a tutti noto del clima che le forniture militari creavano tra i grandi cartelli di produttori e i vertici politici e militari del tempo. Un intricato e non positivo paesaggio di intese e di giochi

personali, spesso poi riflessi da altrimenti inspiegabili lacune archivistiche, che certo aiuterà a ricostruire lo sfondo sul quale più nettamente possono stagliarsi anche i risultati di altre ricerche. Altresì in questa parte del comune lavoro fondamentale fu l'apporto tecnico e intuitivo di Curami con particolare riferimento a delicati problemi di siderurgia navale.

Non è facile restituire in poche parole il valore e il significato -vorrei dire il sapore- di una consuetudine di lavoro che si sviluppò in tante diverse fasi distribuendosi in episodi talora divertenti ed emozionanti o magari purtroppo deludenti per esempio quando ci accorgevamo di dover abbandonare -per improvvisa assenza di documentazione- una chiave interpretativa molto promettente per vari aspetti. Da allora tanto tempo è passato e magari nuovi risultati saranno stati raggiunti. Di essi però non ci è ancora giunta notizia.

Oggi la collaborazione con Curami rimane per me avvolta in un'aura quasi di leggenda, forse come altre esperienze vissute in età più giovane. A volte il ricordo e il rimpianto dell'amico si riassume in certe espressioni del suo volto per esempio allorché a me profano chiariva pazientemente qualche "mistero tecnico" o magari quando nell'ascolto sapiente di quello che a me pareva solo un motore rombante, egli sembrava individuare accordi, fughe e intervalli proprio come un musicista.

LE MONOGRAFIE AISA

- 112 **La motorizzazione del Regio Esercito nella Grande Guerra**
Conferenza Aisa, Milano, 5 marzo 2016
- 111 **Scuderia Brescia Corse**
Conferenza Aisa, Brescia, 7 novembre 2015
- 110 **La motorizzazione del dopoguerra**
Conferenza Aisa, Milano, 13 giugno 2015
- 109 **Fermo Immagine**
La fotografia e l'automobile - 1900-1940, Tazio Nuvolari e Pobjettivo
Conferenza Aisa, Milano, 28 marzo 2015
- 108 **Lancia: uomini, tecnica, vittorie**
Conferenza Aisa in collaborazione con CPAE Facoltà di Ingegneria di Piacenza (Politecnico di Milano), 9 maggio 2014
- 107 **Giotto Bizzarrini: l'ingegnere costruttore**
a cura di Lorenzo Boscarelli
gennaio 2015
- 106 **Aerospecials - Automobili con motori d'aereo prima e dopo Emilio Materassi**
Conferenza Aisa in collaborazione con Biblioteca Comunale, Pro Loco di San Piero a Sieve (FI) e "Il Paese delle corse"
Auditorium di San Piero a Sieve
28 marzo 2014
- 105 **Passioni & Progetti - Innovazione e tradizione nelle auto da corsa made in Italy**
Conferenza Aisa in collaborazione con CPAE Politecnico di Milano, 4 e 5 maggio 2013
- 104 **OM - gli uomini, le macchine, le corse**
Presentazione del libro di Alessandro Silva
Museo Mille Miglia, Brescia, 19 ottobre 2013
- 103 **Fermo Immagine**
Ercole Colombo fotografa la Formula 1
Conferenza Aisa, Milano, 30 novembre 2013
- 102 **Best of British - Storia e tecnica delle vetture inglesi da competizione**
Conferenza Aisa in collaborazione con CPAE e Politecnico di Milano
Castell'Arquato (PC), 6 maggio 2012
- 101 **Velocità e bellezza**
La doppia sfida dei progettisti
Conferenza Aisa in collaborazione con MEF (Museo Casa Enzo Ferrari) e Fondazione Casa Natale Enzo Ferrari
Modena, 16 marzo 2013
- 100 **Bugatti in Italia**
Conferenza Aisa in collaborazione con Historic Club Schio e Bugatti Club Italia
Schio, 12 novembre 2011
- 99 **Gilles Villeneuve visto da vicino**
Le testimonianze di chi l'ha conosciuto
Modena, 19 maggio 2012
- 98 **Vittorio Ghidella, il manager del rilancio Fiat**
Museo Nazionale dell'Automobile di Torino
Torino, 27 ottobre 2012
- 97 **Modena e Motori: gli anni Cinquanta visti da lontano**
Kees van Stokkum, Graham Gauld
Rocca di Vignola, 4 giugno 2011
- 96 **Sessantacinque anni tra moto e auto**
Sandro Colombo
Milano, 31 marzo 2012
- 95 **Ferrari. Mito, racconti, realtà - Sessant'anni dalla prima vittoria in Formula 1**
L. Boscarelli, F. Lombardi, V. Stradi
Fiorenzuola d'Adda (Piacenza), 8 maggio 2011
- 94 **Forme e creatività dell'automobile cento anni di carrozzeria 1911-2011**
A. Sannia, E. Spada, L. Fioravanti
Museo Nazionale dell'Automobile di Torino
Torino, 29 ottobre 2011
- 93 **Materiali e metodologie per la storiografia dell'automobile**
Giornata in onore di Andrea Curami ed Angelo Tito Anselmi
Conferenza Aisa
Milano, 16 aprile 2011
- 92 **L'Alfa Romeo di Ugo Gobbato (1933-1945)**
Conferenza Aisa in collaborazione con Università Commerciale Bocconi
Milano, 2 aprile 2011
- 91 **Giorgio Valentini progettista indipendente eclettico e innovativo**
Settembre 2011
- 90 **Abarth: l'uomo e le sue auto**
Conferenza Aisa
in collaborazione con CPAE
Fiorenzuola d'Adda (PC), 9 maggio 2010
- 89 **MV Agusta tre cilindri**
Conferenza Aisa
in collaborazione con GLSAA-MV
Cascina Costa di Samarate (VA),
22 maggio 2010
- 88 **Il Futurismo, la velocità e l'automobile**
Conferenza Aisa in collaborazione con CMAE, Milano, 21 novembre 2009
- 87 **Mercedes-Benz 300SL**
Tecnica corse storia
L. Boscarelli, A. Curami, A. Zana
in collaborazione con CMAE
Milano, 17 ottobre 2009
- 86 **Pier Ugo e Ugo Gobbato, due vite per l'automobile**
con il patrocinio del Comune di Volpago del Montello
Milano, 14 marzo 2009
- 85 **Jean-Pierre Wimille**
il più grande prima del mondiale
Alessandro Silva
in collaborazione con Alfa Blue Team
Milano, 24 gennaio 2009
- 84 **Strumento o sogno. Il messaggio pubblicitario dell'automobile in Europa e Usa 1888-1970**
Aldo Zana in collaborazione con CMAE
Milano, 29 novembre 2008
- 83 **La Formula Junior**
cinquanta anni dopo 1958-2008
Andrea Curami
Monza, 7 giugno 2008
- 82 **Alle radici del mito. Giuseppe Merosi, l'Alfa Romeo e il Portello**
Conferenza Aisa-CPAE
Piacenza, 11 maggio 2008
- 81 **I primi veicoli in Italia 1882-1899**
Conferenza Aisa-Historic Club Schio
Vicenza, 29 marzo 2008
- 80 **Automobili made in Italy. Più di un secolo tra miti e rarità**
Tavola rotonda
Museo dell'Automobile Bonfanti-Vimar
Romano d'Ezzelino, 1 marzo 2008
- 79 **Aisa 20 anni 1988-2008**
Riedizione della Monografia 1
I progettisti della Fiat nei primi 40 anni: da Faccioli a Fessia
di Dante Giacosa
Milano, 15 marzo 2008
- 78 **Vittorio Valletta e la Fiat**
Tavola rotonda Aisa-Fiat
Torino, 1 dicembre 2007
- 77 **Dalla Bianchi alla Bianchina**
Alessandro Colombo
Milano, 16 settembre 2007
- 76 **60 anni dal Circuito di Piacenza, debutto della Ferrari**
Tavola rotonda Aisa-CPAE
Palazzo Farnese, Piacenza, 16 giugno 2007
- 75 **Giuseppe Luraghi nella storia dell'industria automobilistica italiana**
Tavola rotonda Aisa-Ise Università Bocconi
Università Bocconi, Milano, 26 maggio 2007
- 74 **La Pechino-Parigi degli altri**
Antonio Amadelli
Palazzo Turati, Milano, 24 marzo 2007
- 73 **Laverda, le moto, le corse**
Tavola rotonda
Università di Vicenza, 3 marzo 2007
- 72 **100 anni di Lancia**
Tavola rotonda
Museo Nicolis, Villafranca, 25 novembre 2006
- 71 **1950-1965. Lo stile italiano alla conquista dell'Europa**
Lorenzo Ramaciotti
Milano, 14 ottobre 2006
- 70 **Fiat 124 Sport Spider, 40 anni tra attualità e storia**
Tavola Rotonda
Torino, 21 maggio 2006
- 69 **L'evoluzione della tecnica motociclistica in 120 anni**
Alessandro Colombo
Milano, 25 marzo 2006
- 68 **Dalle corse alla serie: l'esperienza Pirelli nelle competizioni**
Mario Mezzanotte
Milano, 25 febbraio 2006
- 67 **Giulio Carcano, il grande progettista della Moto Guzzi**
A. Colombo, A. Farneti, S. Milani
Milano, 26 novembre 2005
(con la collaborazione del CMAE)
- 66 **Corse Grand Prix e Formule Libre 1945-1949**
Alessandro Silva
Torino, 22 ottobre 2005
- 65 **Ascari. Un mito italiano**
Tavola rotonda
Milano, 28 maggio 2005
- 64 **Itala, splendore e declino di una marca prestigiosa**
Donatella Biffignandi
Milano, 12 marzo 2005
- 63 **Piloti italiani: gli anni del boom**
Tavola Rotonda
Autodromo di Monza,
29 gennaio 2005
- 62 **Autodelta, dieci anni di successi**
Tavola rotonda
Arese, Museo Alfa Romeo,
23 ottobre 2004
- 61 **Carlo Felice Bianchi Anderloni: l'uomo e l'opera**
Tavola rotonda
Museo dell'Automobile Bonfanti-Vimar
Romano d'Ezzelino, 8 maggio 2004
- 60 **I mille giorni di Bernd Rosemeyer**
Aldo Zana
Milano, 20 marzo 2004

- 59 **Moto e corse: gli anni Settanta**
Tavola rotonda
Milano, 29 novembre 2003
- 58 **Le automobili che hanno fatto la storia della Fiat. Progressi della motorizzazione e società italiana.**
Giorgio Valentini, Lorenzo Boscarelli
Milano, 7 giugno 2003
- 57 **Dalla carrozza all'automobile**
E. Aspetti, L. Boscarelli, S. Pronti
Piacenza, 22 marzo 2003
- 56 **Le moto pluricilindriche**
Stefano Milani
Milano, 30 novembre 2002
- 55 **Carrozzeria Bertone 1912 - 2002**
Tavola rotonda
Torino, 30 ottobre 2002
- 54 **L'ingegner Piero Puricelli e le autostrade**
Francesco Ogliari
Milano, 18 maggio 2002
- 53 **Come correavamo negli anni Cinquanta**
Tavola rotonda
Milano, 12 gennaio 2002
- 52 **L'evoluzione dell'auto fra tecnica e design**
Sandro Colombo
Verona, 8 ottobre 2001
- 51 **Quarant'anni di evoluzione delle monoposto di formula**
Giampaolo Dallara
Milano, 8 maggio 2001
- 50 **Carrozzeria Ghia - Design a tutto campo**
Tavola rotonda
Milano, 24 marzo 2001
- 49 **Moto e Piloti Italiani Campioni del Mondo 1950**
Alessandro Colombo
Milano, 2 dicembre 2000
- 48 **1950: le nuove proposte Alfa Romeo 1900, Fiat 1400, Lancia Aurelia**
Giorgio Valentini
Milano, 8 ottobre 2000
- 47 **Come nasce un'automobile negli anni 2000**
Tavola rotonda
Torino, 23 settembre 2000
- 46 **Maserati 3500 GT una svolta aperta al mondo The Maserati 3500 GT (English text)**
Giulio Alfieri
Milano, 12 aprile 2000
- 45 **Lancia Stratos**
Pierugo Gobbato
Milano, 11 marzo 2000
- 44 **Il record assoluto di velocità su terra Gli anni d'oro: 1927-1939**
Ugo Fadini
Milano, 21 ottobre 1999
- 43 **L'aerodinamica negli anni Venti e Trenta Teorie e sperimentazioni**
Franz Engler
Milano, 4 giugno 1999
- 42 **Adalberto Garelli e le sue rivoluzionarie due tempi**
Augusto Farneti
Milano, 17 aprile 1999
- 41 **La Carrozzeria Zagato vista da...**
Tavola rotonda
Trieste, 13 settembre 1998
- 40 **Tenni e Varzi nel cinquantenario della loro scomparsa**
Convegno
Milano, 7 ottobre 1998
- 39 **Il futurismo e l'automobile**
Convegno
Milano, 16 maggio 1998
- 38 **I fratelli Maserati e la OSCA**
Tavola rotonda
Genova, 22 febbraio 1998
- 37 **Enzo Ferrari a cento anni dalla nascita**
Tavola rotonda
Milano, 18 aprile 1998
- 36 **La Carrozzeria Pininfarina vista da...**
Tavola rotonda
Trieste, 14 settembre 1997
- 35 **Passato e presente dell'auto elettrica**
Tavola rotonda
Milano, 26 maggio 1997
- 34 **Gli archivi di disegni automobilistici**
Tavola rotonda
Milano, 19 aprile 1997
- 33 **D'Annunzio e l'automobile**
Tavola rotonda
Milano, 22 marzo 1997
- 32 **Lancia - evoluzione e tradizione**
Vittorio Fano
Milano, 30 novembre 1996
- 31 **Gli aerei della Coppa Schneider**
Ermanno Bazzocchi
Milano, 26 ottobre 1996
- 30 **I motori degli anni d'oro Ferrari**
Mauro Forghieri
Milano, 24 settembre 1996
- 29 **La Carrozzeria Touring vista da...**
Tavola rotonda
Trieste, 15 settembre 1996
- 28 **75-esimo Anniversario del 1° Gran Premio d'Italia**
Tavola rotonda
Brescia, 5 settembre 1996
- 27 **Ricordo di Ugo Gobbato 1945-1995**
Duccio Bigazzi
Milano, 25 novembre 1995
- 26 **Intensamente Cisitalia**
Nino Balestra
Milano, 28 ottobre 1995
- 25 **Cesare Bossaglia: ricordi e testimonianze a dieci anni dalla scomparsa**
Tavola rotonda
Milano, 21 ottobre 1995
- 24 **Moto Guzzi e Gilera: due tecniche a confronto**
Alessandro Colombo
Museo dell'Automobile Bonfanti-Vimar
Romano d'Ezzelino, 7 giugno 1995
- 23 **Le Benelli bialbero (1931-1951)**
Augusto Farneti
Milano, 18 febbraio 1995
- 22 **Tecniche e tecnologie innovative nelle vetture Itala**
Carlo Otto Brambilla
Milano, 8 ottobre 1994
- 21 **I record italiani: la stagione di Abarth**
Tavola rotonda
Museo dell'Automobile Bonfanti-Vimar
Romano d'Ezzelino, 16 aprile 1994
- 20 **Lancia Aurelia**
Francesco De Virgilio
Milano, 26 marzo 1994
- 19 **Battista Pininfarina 1893-1993**
Tavola rotonda
Torino, 29 ottobre 1993
- 18 **Antonio Chiribiri, pioniere del motorismo italiano**
Giovanni Chiribiri
Milano, 27 marzo 1993
- 17 **Gilera 4 - Tecnica e storia**
Sandro Colombo
Milano, 13 febbraio 1993
- 16 **Tazio Nuvolari tra storia e leggenda**
Tavola rotonda
Milano, 17 ottobre 1992
- 15 **La vocazione automobilistica di Torino: l'industria, il Salone, il Museo, il design**
Alberto Bersani
Milano, 21 settembre 1992
- 14 **Pubblicità auto sui quotidiani (1919-1940)**
Enrico Portalupi
Milano, 28 marzo 1992
- 13 **La nascita dell'Alfasud**
Rudolf Hruska e Domenico Chirico
Milano, 13 giugno 1991
- 12 **Tre vetture da competizione: esperienze di un progettista indipendente**
Giorgio Valentini
Milano, 20 aprile 1991
- 11 **Aspetti meno noti delle produzioni Alfa Romeo: i veicoli industriali**
Carlo F. Zampini Salazar
Milano, 24 novembre 1990
- 10 **Mezzo secolo di corse automobilistiche nei ricordi di un pilota**
Giovanni Lurani-Cernuschi
Milano, 20 giugno 1990
- 9 **L'evoluzione del concetto di sicurezza nella storia dell'automobile**
Tavola rotonda
Torino, 28 aprile 1990
- 8 **Teoria e storia del desmodromico Ducati**
Fabio Taghioni
Milano, 25 novembre 1989
- 7 **Archivi di storia dell'automobile**
Convegno
Milano, 27 ottobre 1989
- 6 **La progettazione automobilistica prima e dopo l'avvento del computer**
Tavola rotonda
Milano, 10 giugno 1989
- 5 **Il rapporto fra estetica e funzionalità nella storia della carrozzeria italiana**
Tavola rotonda
Torino, 18 febbraio 1989
- 4 **Le moto Guzzi da corsa degli anni Cinquanta: da uno a otto cilindri**
Giulio Carcano
Milano, 5 novembre 1988
- 3 **Maserati Birdcage, una risposta ai bisogni**
Giulio Alfieri
Torino, 30 aprile 1988
- 2 **Alfa Romeo: dalle trazioni anteriori di Satta alla 164**
Giuseppe Busso
Milano, 8 ottobre 1987
- 1 **I progettisti della Fiat nei primi 40anni: da Faccioli a Fessia**
Dante Giacosa
Torino, 9 luglio 1987

AISA

Associazione Italiana per la Storia dell'Automobile

AISA è l'associazione culturale che dal 1988 promuove studi e ricerche sulla storia e sulla cultura dell'automobile, della moto e di altri mezzi di trasporto. I suoi soci sono persone, enti, associazioni o società che condividono questo interesse per passione o ragioni professionali.

L'obiettivo fondante dell'AISA è la salvaguardia di un patrimonio di irripetibili esperienze vissute e di documenti di grande interesse storico.

Nella sua attività, l'Associazione ha coinvolto protagonisti di primo piano e testimoni privilegiati del mondo dell'auto e della moto: sono state organizzate conferenze e tavole rotonde, il cui contenuto è registrato nelle Monografie distribuite ai soci. La qualità e quantità delle informazioni e dei documenti delle Monografie ne fanno un riferimento di grande valore.

Per diventare soci è sufficiente compilare l'apposita richiesta sul sito dell'Associazione: **www.aisastoryauto.it**



© AISA • Associazione Italiana per la Storia dell'Automobile (maggio 2016)

Si ringraziano per la collaborazione Donatella Biffignandi e Mauro Negri.

Pubblicazione a cura della Società Editrice Il Cammello, Torino

ASSOCIAZIONE ITALIANA PER LA STORIA DELL'AUTOMOBILE

ASSOCIAZIONE
ITALIANA
PER LA STORIA
DELL'AUTOMOBILE



AISA • Associazione Italiana per la Storia dell'Automobile
C.so di Porta Vigentina, 32 - 20122 Milano - www.aisastoryauto.it