

Massimo Robotti

IL BRUTTO ANATROCCOLO DELL'ARTIGLIERIA DA FORTEZZA: IL MORTAIO DA 15 AR RET

L'adozione del mortaio da 15 AR Ret.

Tra i numerosi modelli di bocche da fuoco che nella seconda metà dell'ottocento entrarono in servizio nell'artiglieria da fortezza e da assedio del Regio esercito, uno in particolare spicca - in senso negativo - per la scarsa considerazione che gli è sempre stata accordata dagli storici: si tratta del mortaio da 15 AR Ret, dal 1902 ridenominato mortaio da 149 e poi da 149 A. Come vedremo, tale pezzo di artiglieria non persuase mai appieno della sua utilità le alte sfere del Regio esercito e in specie i vertici dell'arma; tuttavia esso fu acquisito in gran numero di esemplari e restò in dotazione ai reparti per tutta la Grande Guerra. All'inizio degli anni '70 dell'ottocento, la situazione delle nostre artiglierie cosiddette "da muro", ossia da assedio, da difesa e da costa, si era fatta preoccupante. Le bocche da fuoco in servizio, ad avancarica, benché in gran parte rigate, risultavano manifestamente inferiori alle contemporanee realizzazioni straniere e certo inadeguate ad equipaggiare i nuovi forti in progetto sulle frontiere alpine e nelle piazze interne.

Per questo motivo, riconosciuta dal Ministero la necessità di rinnovare il parco di tali bocche da fuoco, nel maggio 1874 il Comitato d'artiglieria e genio mise allo studio un nuovo e completo sistema di artiglierie a retrocarica "da muro".

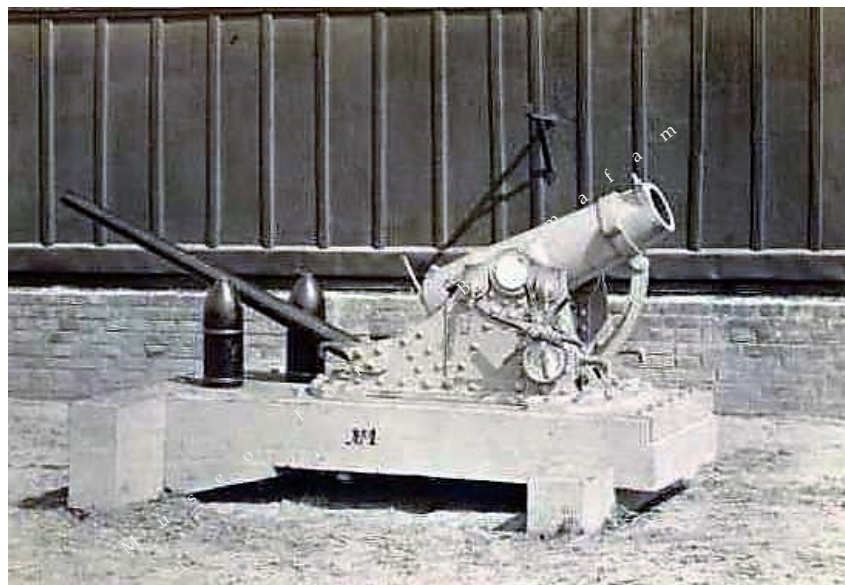
Si avviò la progettazione di svariati tipi di cannoni e di obici, si presero in considerazione anche le mitragliatrici, ma si trascurarono volutamente i mortai. In effetti l'artiglieria italiana manteneva ancora in servizio, sia pur senza troppa fiducia, numerosissimi mortai lisci, in parte ereditati dall'esercito piemontese, ma tali materiali erano ormai - giustamente - considerati del tutto obsoleti, sia per la scarsissima precisione che per la gittata assai modesta.¹

Ad esempio, nel 1872 una piazza di grande importanza come quella di Genova aveva ancora in armamento 39 mortai da 22 GL, dei quali però 21 venivano dichiarati "in eccedenza". Lo scarso affidamento fornito dai mortai lisci quanto a precisione ed efficacia fece sì che, come abbiamo visto, essi non venissero presi in considerazione nei progetti di ammodernamento delle artiglierie da fortezza/assedio; il Comitato ritenne infatti che essi avrebbero potuto venir surrogati agevolmente dagli obici rigati da cm. 20 in bronzo allora allo studio.

La situazione cambiò radicalmente allorché iniziarono a venir prodotti, segnatamente in Germania, alcuni modelli di mortai rigati di nuova concezione, che promettevano prestazioni molto superiori. Nell'agosto del 1879 la Krupp organizzò una grandiosa serie di esperimenti di tiro presso il suo poligono di Meppen, il cui manifesto scopo era quello di presentare le qualità del materiale di artiglieria (bocche da fuoco ed affusti) allora in produzione presso gli stabilimenti della nota industria tedesca. Alle esperienze di tiro furono naturalmente invitate numerose e folte rappresentanze straniere. I materiali sperimentati comprendevano bocche da fuoco da campagna, da fortezza, da assedio, da

¹ L'esercito francese mantenne in servizio addirittura fino alla Prima Guerra Mondiale ben 4 differenti tipi di mortai lisci in bronzo, modello 1838 e 1839, con affusto a ceppo; erano ormai veri pezzi da museo, con prestazioni balistiche ed efficacia assolutamente insufficienti.

costa e per impiego navale, ragion per cui l'Italia inviò una delegazione della Regia marina e una del Regio esercito. Quest'ultima comprendeva ben otto ufficiali delle armi di artiglieria e genio, tra i quali spiccavano i generali Gaetano Nagle, membro del Comitato d'artiglieria e genio, e barone Giuseppe Rosset, noto ed apprezzato tecnico nonché direttore generale d'artiglieria e genio presso il Ministero della guerra. I risultati degli esperimenti, che si protrassero per quattro



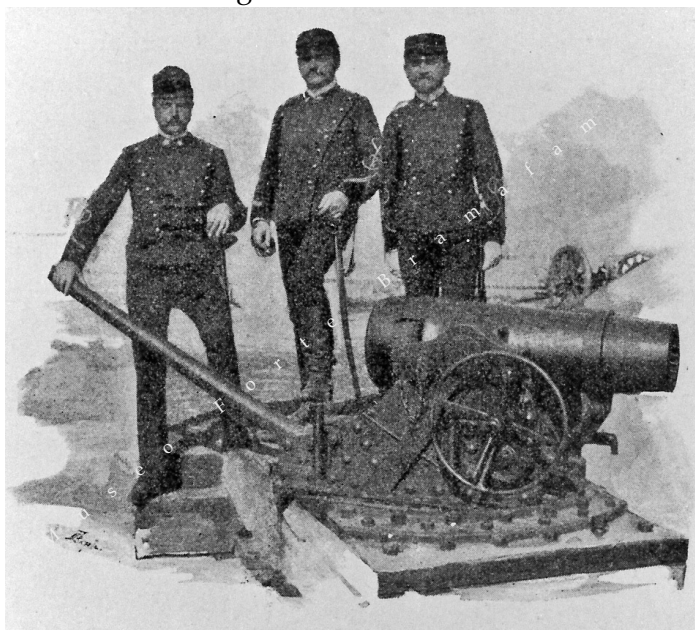
Mortaio da cm 15 al poligono Krupp di Meppen, agosto 1879

giorni, furono resi pubblici dalla stessa Krupp con una pubblicazione ufficiale in cui venivano riportati, per ogni tiro eseguito, tutti i principali dati, illustrati in un breve testo e riassunti in dettagliate tabelle e diagrammi. Le riviste ufficiali italiane (*Giornale d'artiglieria e genio* e *Rivista Marittima*) pubblicarono anch'esse una parte di tali dati. Tra i materiali presentati dalla Krupp spiccava anche il nuovissimo mortaio rigato da 15 cm, in acciaio, che venne sottoposto a test di tiro sparando tredici granate ordinarie contro un bersaglio situato a una distanza di 2.000 metri. L'osservatore odierno che esaminasse i risultati della rosa di tiro non ne resterebbe certo molto impressionato, ma gli esperti presenti alle prove espressero un giudizio più favorevole, probabilmente perché raffrontavano tali risultanze con le prestazioni, invero assai modeste, dei mortai lisci allora in servizio.

Il mortaio da 15, unitamente a un obice da 21 cm, tirò contro un bersaglio simulante una batteria da assedio protetta da un parapetto in terra spesso sei metri. Mentre alcuni dei cannoni presi di mira vennero abbastanza danneggiati dal fuoco, il parapetto rimase quasi intatto, anche per la scarsa efficacia del munizionamento impiegato. Ma specialmente la precisione del tiro lasciò alquanto a desiderare: la dispersione media dei colpi sparati risultò di 26 metri in larghezza e di ben 45 in profondità.

Il sistema in uso nelle tavole di tiro di fine ottocento per definire la precisione di un pezzo di artiglieria, determinava le dimensioni di un rettangolo su cui finiva il 50% dei colpi sparati (dando per disperso e inutile il rimanente 50%). Nel caso del mortaio da 15 a Meppen la metà dei suoi colpi

Ufficiali di artiglieria intorno a un mortaio da 15



cadde in un rettangolo largo circa dieci metri e profondo diciassette.

Sulla base dei risultati di tali esperienze, esposti nella relazione della commissione, parve opportuno l'inserimento del mortaio nel nostro parco d'assedio, per battere con tiri arcuati i bersagli meglio defilati, e specialmente nella dotazione delle piazzeforti alpine, onde permettere di colpire obiettivi incassati nei fondovalle, che potevano sfuggire al tiro teso dei cannoni. Caratteristica che colpì favorevolmente le nostre autorità era la relativa leggerezza del mortaio, ciò che ne consentiva un agevole trasporto ed una rapida messa in batteria. Impressionato dalla favorevole relazione, il Ministero decise di eseguire presso il nostro poligono di Ciriè una ulteriore serie di prove, che si svolsero già nel 1881. Dopo il consueto, estenuante carteggio tra il Comitato d'artiglieria e genio e il Ministero, e benché non tutti i nostri tecnici fossero persuasi dell'opportunità di adottare questa sia pur moderna e promettente bocca da fuoco, a metà 1882 fu deciso l'acquisto del nuovo mortaio, passando alla Krupp un'ordinazione per 50 esemplari con relativi affusti, e rilevandone anche la licenza di fabbricazione.

I nuovi pezzi entrarono in servizio nel 1885 con la denominazione di *mortaio da 15 AR Ret.* (ossia, nella nomenclatura dell'epoca, dal calibro di 15 cm circa, in acciaio, ad anima rigata e a retrocarica). I maligni sostennero che questa decisione costituiva un'ulteriore prova della sudditanza dei vertici delle nostre forze armate verso l'industria pesante tedesca, ed in specie verso la Krupp. E' da rilevare a tale proposito che il mortaio da 15 cm non venne mai adottato dall'artiglieria germanica.

Caratteristiche del mortaio e dell'installazione

Il mortaio da 15 AR Ret. presentava una bocca da fuoco consistente in un unico blocco in acciaio, senza cerchiatura, il cui calibro esatto era di mm 149,1, e la cui lunghezza era di 7 calibri (mm 950). Il suo interno era solcato da 18 righe ad andamento sinistrorso.

Il sistema di chiusura, simile a quello del cannone da 9 ARC Ret., anch'esso di costruzione Krupp, era in acciaio a cuneo prismatico con scorrimento orizzontale e manovra in due tempi, la chiusura ermetica era assicurata dall'anello Broadwell. L'accensione della carica di lancio era ottenuta mediante un cannello avvitato al focone, che attraversava il cuneo. La bocca da fuoco pesava kg 365, di cui 42 costituiti dall'otturatore.

L'installazione del mortaio, prevista sempre a cielo scoperto, era molto semplice e rimaneva la medesima sia nell'assedio che nella difesa, richiedendo solamente uno scavo nel terreno di impianto. Non necessitava di piazzola in muratura, né di un paio di metallo; per tale motivo normalmente i mortai potevano rimanere al coperto nei magazzini dei forti ed essere messi in batteria anche esternamente all'opera - solo al

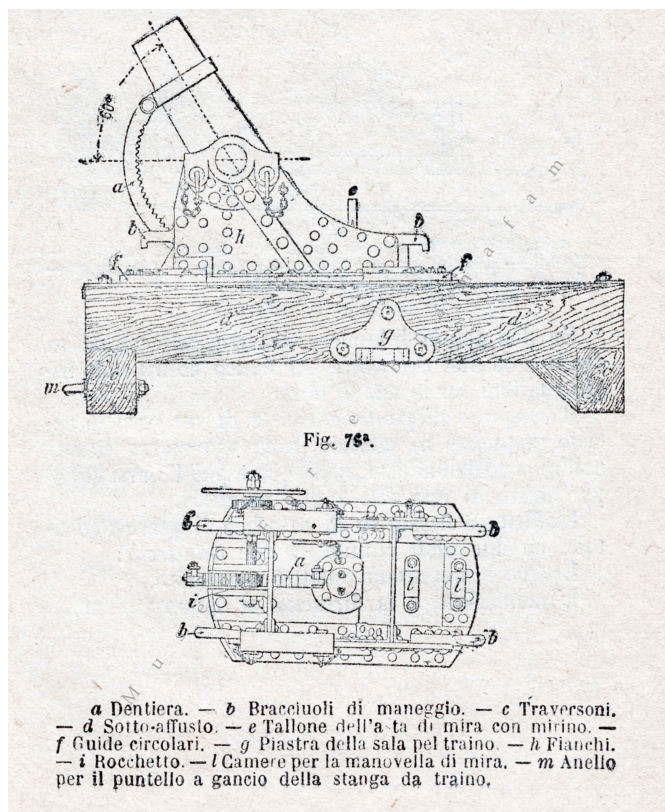
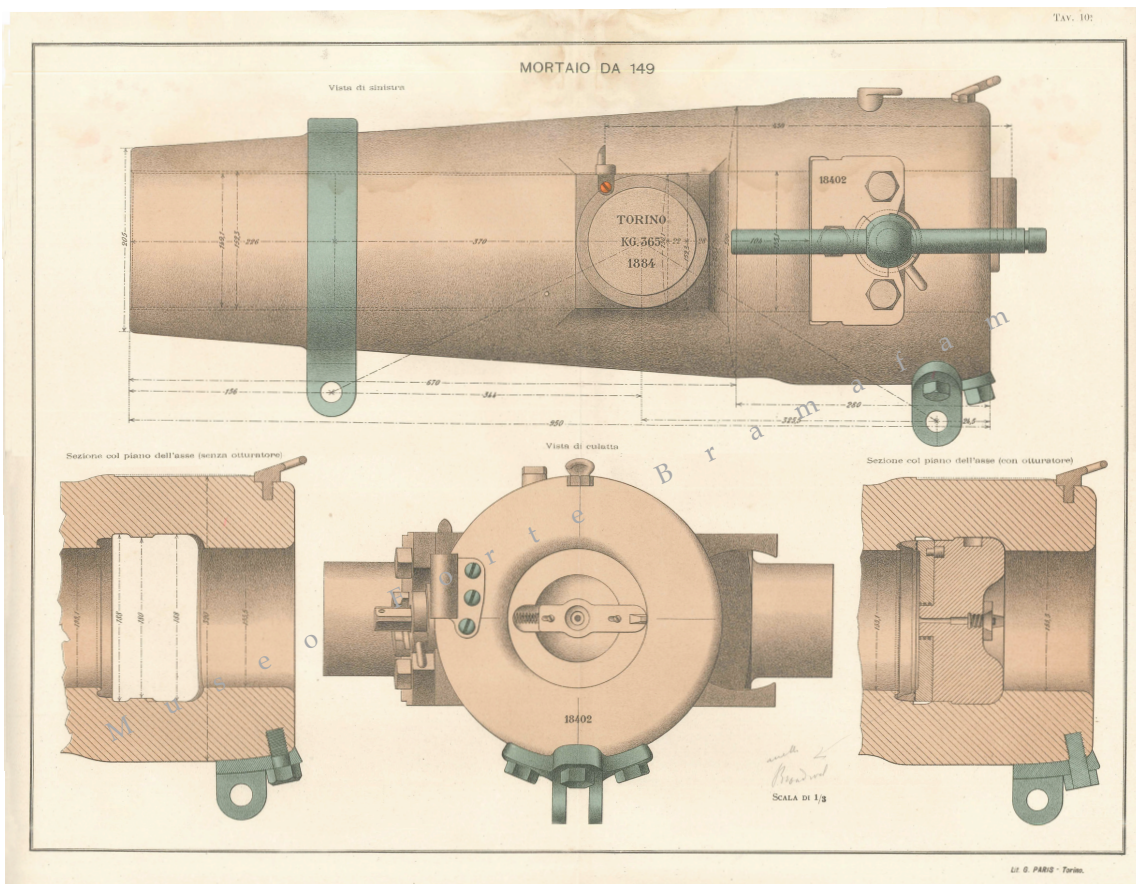
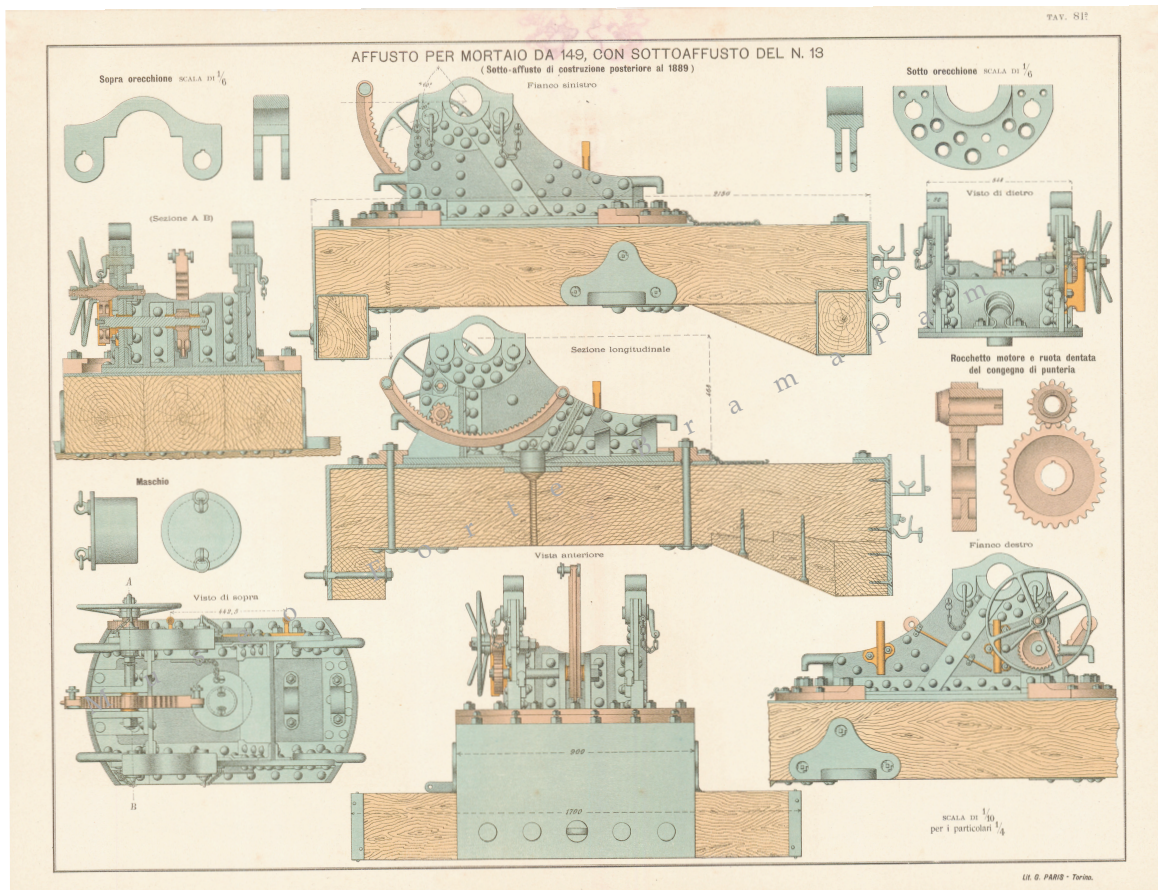


Fig. 75a.

Mortaio da 15 con relativo affusto e sottoaffusto.
Da Istruzione sul servizio delle artiglierie d'assedio, 1909



Bocca da fuoco, affusto e sottoaffusto del mortaio da 15, da Scuola d'applicazione d'artiglieria e genio, *Atlante d'artiglieria*, capitano Madaschi, s.d



predisposto. Per questa manovra occorre circa un'ora e mezza di lavoro, eseguito da una squadra di quattro uomini più un capo. La squadra di servizio del mortaio da 15 era composta da un capopezzo e tre serventi che, nella nomenclatura in vigore a fine secolo, venivano indicati come due "primi" e un "secondo".

Il capopezzo innescava i proietti, graduava le spolette e puntava in elevazione; il secondo manovra l'otturatore, carica, punta in direzione e avvitava il canello; il primo di sinistra passava cartocci, inneschi e cannelli, aiutava il secondo nel caricamento e infine sparava; il primo di destra passava i proietti e aiutava a caricare. Nel corso degli anni variò l'appellativo dei serventi, che al tempo della Grande Guerra erano denominati: capopezzo, tiratore, porta proietti e caricatore.

Nel caso il ripostiglio proietti ed il magazzino a polvere di batteria si trovassero lontani dall'installazione del mortaio, si aggiungeva ancora un elemento alla squadra (il cosiddetto "soccorso" o "aiutante") in funzione di portamunizioni.

Non abbiamo potuto reperire dati circa la cadenza di fuoco del mortaio, che non viene mai precisata dalle pubblicazioni di fine ottocento. Essa dipendeva naturalmente dall'addestramento della squadra di servizio, ma è presumibile che non fosse troppo alta, anche per la necessità, dopo ogni sparo, di riportare il pezzo in posizione di caricamento (con la culatta orizzontale).

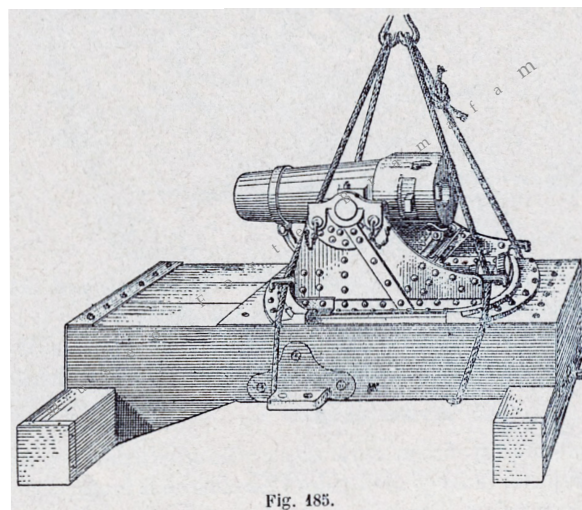


Fig. 485.
Sollevamento del mortaio da 15, da Ministero della Guerra, *Istruzioni pratiche dell'artiglieria. Istruzione sulle manovre di forza per le artiglierie d'assedio*, 1902

Munizionamento e prestazioni balistiche

Uno degli aspetti favorevoli dell'adozione del mortaio da 15 consisteva nel fatto che il suo munizionamento era il medesimo tirato dal cannone da 15 GRC Ret. (dal 1902 ridenominato cannone da 149 G) e dall'obice da 15 GR Ret. (poi obice da 149 e quindi 149 G), ciò che consentiva una notevole semplificazione del servizio munizioni.

All'epoca della sua entrata in servizio, il mortaio da 15 poteva tirare la granata e lo shrapnel (in comune con il cannone da 15 e l'obice di pari calibro) oltre alla granata torpedine (in comune con l'obice da 15).

La granata da 15 era di ghisa, di forma cilindro-ogivale con bocchino anteriore; si impiegava munita della spoletta mod. 1885 a percussione; conteneva una carica esplosiva di 1.700 grammi e il peso totale del proietto pronto per lo sparo era di kg 30,420; l'esplosione della granata sul bersaglio produceva normalmente una sessantina di schegge del peso medio di mezzo chilogrammo.

Lo shrapnel da 15, anch'esso di ghisa, era dotato della spoletta mod. 1886 a doppio effetto (percussione o tempo), conteneva una carica di 400 grammi e pesava, pronto per lo sparo, kg 34,750. Al suo interno conteneva 353 pallette del diametro di 16,3 millimetri e del peso unitario di 23,25 grammi.

La granata torpedine, molto più lunga delle precedenti, presentava una ogiva in ghisa avvitata al bossolo d'acciaio. Munita di specifica spoletta a percussione, conteneva una carica di kg 7,5 di fulmicotone e pesava, pronta per lo sparo, kg 43,800.

Per tutti e tre i tipi di proietto, la carica di lancio massima (la cosiddetta *carica di fazione*) era di 1.400 grammi.

Nelle opere fortificate era previsto per il mortaio da 15 un munizionamento standard di 400 colpi, equamente suddivisi tra granate ordinarie e shrapnel. Date le sue peculiari caratteristiche, la granata torpedine era utilizzata solo quando il mortaio veniva impiegato come artiglieria d'assedio, e cioè in funzione offensiva nel tiro contro bersagli "duri" come opere fortificate permanenti, edifici, ripari, trinceramenti, terrapieni e simili; per questo motivo tale tipo di proiettili non era di solito presente nella dotazione degli sbarramenti alpini e delle piazzeforti.

Durante la lunga carriera del mortaio, nuovi tipi di munizionamento vennero adottati dal Regio esercito, aggiungendosi (e in parte sostituendosi) a quelli descritti; essi contribuirono a prolungare la sua vita operativa, migliorando l'efficacia del suo tiro.

In particolare, all'inizio della Grande Guerra erano anche in dotazione al mortaio da 149 la granata di ghisa acciaiosa, caricata con miscela ad alto esplosivo, e la granata mina in acciaio, usata anche dall'obice pesante campale da 149 A, caricata con 8 chili di trotyl (tritololo), in sostituzione della meno efficace granata torpedine.

E veniamo infine all'argomento più controverso, ovvero le qualità balistiche e l'efficacia del mortaio da 15 AR Ret. Esso venne adottato, come abbiamo visto, anzitutto per dotare le piazzeforti e gli sbarramenti alpini di una bocca da fuoco relativamente leggera, che consentisse di battere con tiro in arcata le sinuosità del terreno sottratte al tiro di lancio dei cannoni, e più in generale tutti quei bersagli che si trovassero defilati dietro ripari di qualunque genere. Il tutto naturalmente a distanze medio-brevi, ossia quando l'assediate avesse già potuto stabilirsi sul terreno d'attacco ed iniziare le operazioni di investimento.

Siccome per i suddetti scopi era già in servizio l'ottimo obice da 15 GR Ret., dotato di miglior precisione e maggior mobilità, ne conseguiva che: «il mortaio da 15 è indicato solo per armare quelle posizioni naturalmente coperte che non si prestano all'installazione dell'obice».²

Usato invece nel parco d'assedio per l'attacco ad opere fortificate, il mortaio avrebbe dovuto battere con grande efficacia bersagli orizzontali situati all'interno di forti o piazze.

Secondo l'ufficioso e già citato *Manuale d'artiglieria*, il mortaio si prestava abbastanza bene ad assolvere entrambi tali compiti. Il tiro arcato a granata era considerato valido per danneggiare le batterie da assedio dell'attaccante e per disturbare i suoi lavori di approccio, mentre il tiro a shrapnel risultava efficace contro truppe riparate dietro parapetti ed in specie contro il personale delle batterie da assedio. Naturalmente se tali caratteristiche balistiche del mortaio da un lato permettevano una buona efficacia nel tiro arcato, dall'altro ne determinavano una gittata piuttosto limitata e una precisione alquanto modesta, pur se molto migliore rispetto ai vecchi mortai ad anima liscia.

Se consideriamo i valori esposti nelle tavole di tiro (la cui edizione definitiva uscì solo nel 1894, poi modificata nel 1900), la gittata massima nel tiro a granata era di 3.500 metri; a tale distanza, tuttavia, il 50% utile dei colpi cadeva in una striscia larga metri 9 e profonda 54; una precisione più accettabile si otteneva solo tirando a distanze considerevolmente più brevi e con cariche più ridotte (a 1.400 metri striscia di 3,8 X 27, a 800 metri striscia di 2,2 X 21).

Nel tiro a shrapnel, la gittata scendeva a 3.150 metri, e la metà dei colpi cadeva in una striscia di 32 X 35; per ottenere una precisione tollerabile (striscia di 19 X 22) occorre scendere a una gittata di soli 1.000 metri.

Anche il tiro con la granata torpedine non forniva risultati entusiasmanti: la gittata massima era di soli 2.550 metri, ed a tale distanza la metà dei colpi cadeva in una striscia di metri 12 X 100.

Per fornire al paziente lettore un elemento numerico di comparazione, diremo che l'obice da 15 GR Ret. (teoricamente meno moderno, in ghisa, concepito e realizzato nei nostri

² *Manuale d'artiglieria. Parte seconda. Artiglieria da fortezza*, Roma, 1890, p. 297.

stabilimenti) tirava la medesima granata torpedine a 3.400 metri con una striscia di 9,7 X 75, mentre a 2.650 metri la precisione era nettamente superiore a quella del mortaio (striscia di 6,1 X 47 contro, abbiamo visto, 12 X 100).³

Per percepire ancor meglio la differenza di precisione tra obice e mortaio di pari calibro, riportiamo i seguenti dati numerici relativi alla percentuale dei proiettili che colpivano una striscia di terreno profonda 15 metri (tiro considerato di buona efficacia).

Con il bersaglio a 2.000 metri, abbiamo il 50% dei colpi per l'obice e il 18% per il mortaio; a 3.500 metri 28% per l'obice e solamente 9% per il mortaio.

Si aggiunga, per sovrappiù, che il costo della bocca da fuoco di un mortaio da 15 era di 3.200 lire contro le 2.400 dell'obice in ghisa di pari calibro.

Davanti a queste realtà non è difficile comprendere i malumori che serpeggiavano all'interno del corpo ufficiali di artiglieria in rapporto all'adozione del mortaio Krupp. Tralasciando lo scarso apprezzamento che trapela persino dal citato *Manuale d'artiglieria*, è possibile reperire evidenti tracce di tale scontento anche in pubblicazioni non ufficiali. Ne riportiamo due, che riteniamo sufficientemente significative.

Uno stimato ufficiale di artiglieria, l'allora capitano Giulio De Angelis, che collaborava frequentemente alla *Rivista d'artiglieria e genio* con saggi ed articoli, pubblicò nel 1898 uno studio relativo ai criteri di scelta della posizione per la realizzazione di una batteria permanente in terreno alpino. Nel corso della sua esposizione, l'autore affronta incidentalmente, ma con estrema chiarezza, l'argomento della reale utilità dei mortai da 15 nella fortificazione alpina.

L'adozione generalizzata di tali bocche da fuoco, sostiene l'ufficiale, deriva dall'aver assunto per buona una vera e propria leggenda, quella cioè secondo la quale i cannoni, nelle fortificazioni di montagna, lascerebbero un ampio angolo morto nelle zone da essi battute; risultato di tale falsa credenza sarebbe stata la realizzazione di batterie mortai sulla stessa fronte di batterie armate di cannoni, allo scopo di annullare o ridurre il preteso angolo morto lasciato dai pezzi a tiro teso.

In realtà, argomenta l'autore sulla base di dati sperimentali, i cannoni da 15 e da 12, utilizzando le minori cariche, possono ottenere ottime curvature di traiettoria, e battere con efficacia anche bersagli giacenti ad altitudine notevolmente inferiore; inoltre, mentre i cannoni possono tirare con forti angoli di depressione, i mortai devono forzatamente sparare con angoli positivi, anche per non perdere la protezione ad essi conferita dal parapetto della batteria. Dunque, conclude il capitano: *Una batteria elevata, avente sulla fronte un terreno che declina fortemente, armata con cannoni da 15 su affusto da difesa in barbetta e con mortai da 15, può nella generalità dei casi battere col cannone, non soltanto tutti i bersagli soggetti al tiro del mortaio, ma anche bersagli giacenti in angolo morto rispetto al tiro del mortaio. Ed allora a che può servire l'armamento dei mortai?*⁴

Considerati dunque sostanzialmente inutili o quantomeno superflui, almeno nella versione "difensiva" dell'artiglieria da fortezza, da qualificati ufficiali, i mortai risultavano inoltre - e specialmente - assai insoddisfacenti per le prestazioni balistiche, come abbiamo evidenziato poco sopra.

Anche questo aspetto era oggetto di fondate critiche; ricorderemo solo il commento sintetico ma *tranchant* del generale Lorenzo Sollier, provetto artigliere che percorse quasi tutta la carriera negli organi tecnici dell'arma (direzione esperienze, arsenale di

³ Tutti i suddetti dati sono tratti dal citato *Manuale d'artiglieria*, 1890.

⁴ Giulio De Angelis, "Questioni relative all'organizzazione difensiva degli sbarramenti alpini. Lo studio di una batteria permanente", *Rivista d'artiglieria e genio*, I/1898, p 184-185.

costruzione etc.), concludendola con il prestigioso incarico di ispettore delle costruzioni d'artiglieria.

Solo dopo aver lasciato il servizio attivo, nel 1908 scrisse un breve ma incisivo saggio in cui proponeva un progetto di riorganizzazione dell'arma di artiglieria. Nell'esaminare il problema dei materiali, l'autore non risparmia critiche all'adozione di bocche da fuoco estere, e segnatamente Krupp (definita la casa più cara d'Europa), preferite senza motivo alle realizzazioni italiane; a tal proposito - afferma - l'unico nostro mortaio di grande valore è il modello da 210 A, progettato dal Grillo (siamo nel 1908), mentre i modelli da 240 e da 149, entrambi di produzione Krupp, sono definiti "impotenti ed illogici".⁵ Col che definisce in modo lapidario le scadenti qualità belliche e la sostanziale inutilità del nostro mortaio. D'altra parte è pur significativo il fatto che fin dal giugno 1885 il Ministero della guerra, richiedendo al Comitato d'artiglieria e genio un parere circa l'efficacia delle bocche da fuoco da difesa sino ad allora adottate, esprimesse l'opinione di abbandonare la fabbricazione dei mortai da 15 e da 24, dimostratisi poco idonei agli scopi per cui erano stati adottati.⁶

Il servizio nel Regio Esercito

Nonostante le limitazioni insite nella concezione stessa della bocca da fuoco, e a dispetto dei dubbi e delle critiche, il mortaio da 15 prestò un lungo e tutto sommato dignitoso servizio nella nostra artiglieria.

Purtroppo, come per tutti i materiali coevi, non siamo in possesso dei dati relativi al numero degli esemplari costruiti. Sappiamo che i primi cinquanta pezzi acquistati direttamente dalla Krupp vennero assegnati con precedenza alle fortezze alpine allora appena completate o in fase di realizzazione. In seguito i mortai vennero distribuiti anche a piazze terrestri e financo a piazze marittime, per guarnire taluni loro fronti rivolti verso terra. Infine vennero costituite numerose batterie assegnate al parco d'assedio.

L'entrata effettiva in servizio ebbe luogo nel 1885, sebbene i nostri arsenali avessero già iniziato fin dall'anno precedente la costruzione su licenza.

Sarebbe un lavoro troppo impegnativo, e forse impossibile, ricostruire nei dettagli la distribuzione del mortaio in tutte le fortificazioni del regno. Abbiamo tentato questa ricostruzione limitatamente al nostro abituale ambito di indagine, ovvero il teatro operativo italo-francese, comprendente la frontiera delle Alpi occidentali, le Alpi e l'Appennino liguri nonché le piazze terrestri-marittime di Genova e Spezia. Tale ricostruzione, che riteniamo ragionevolmente attendibile, basata sull'esame della bibliografia disponibile e sull'analisi dei documenti d'archivio custoditi dalle direzioni del genio di Torino e di Genova, rispecchia (o dovrebbe rispecchiare) la situazione verso la metà degli anni novanta dell'ottocento.

Per non tediare il paziente lettore, abbiamo riassunto i dati in forma di tabella, dalla quale risulta analiticamente la dotazione del mortaio da 15 di ciascuna delle piazze e sbarramenti della zona considerata. Viene indicato il totale di pezzi assegnato ad ogni piazza e più specificamente il nome dell'opera (o delle opere) che ne era dotata, con la relativa quantità.

Piazze e sbarramenti vengono nella tabella raggruppati in funzione della direzione di artiglieria che aveva in carico i pezzi costituenti il loro armamento, e che ne curava la manutenzione.

⁵ Lorenzo C. Sollier, *La questione morale nell'esercito e specialmente nell'artiglieria*, Torino, 1908, p. 65.

⁶ C. Montù, *Storia della artiglieria italiana*, vol. VII, pp. 1201-1202.

I mortai da 15 AR Ret nella sistemazione difensiva del teatro italo-francese.
Anni '90 del secolo XIX

direzioni d'artiglieria	piazza	totale pezzi	opera		numero pezzi
			tipologia	nome	
Torino (34 pezzi)	Moncenisio	12	forte	Varisello	3
			tagliata	Cassa	5
			batteria	Pattacroce	4
	Cesana	4	batteria	Bassa Petit Vallon	2
			batteria	Alta Petit Vallon	2
	Exilles	4	forte	Avanforte	4
	Susa	4	forte	Pampalu'	4
Assietta	6	batteria	Gran Serin	6	
Fenestrelle	4	forte	Serra Marie	4	
Alessandria (16 pezzi)	Vinadio	10	forte	Principale	6
			batteria	Mortai Neghino	4
	Tenda	6	batteria	Mortai Framosa	4
			forte	Margheria	2
Genova (22 pezzi)	Nava	4	forte	Bellarasco	4
	Zuccarello	2	forte	Monte Arena	2
	Melogno	2	forte	Settepani	2
	Altare	2	forte	Monte Burot	2
	Genova	12	forte	Monte Guano	2
			forte	Casale Erselli	2
			forte	Begato	2
			forte	Diamante	2
Spezia (17 pezzi)	Spezia	17	batteria	Parodi	4
			forte	Monte Albano	4
			forte	Rocchetta	6
			forte	Monte Bastione	3

Dall'esame della tabella emergono dati assai rilevanti e significativi, in quanto lo scacchiere italo-francese era in quel tempo considerato il più delicato dal punto di vista politico-strategico.

Anzitutto colpisce il cospicuo numero di mortai assegnato complessivamente al teatro operativo occidentale: ben 89 esemplari, cioè quasi il doppio della iniziale fornitura Krupp.

In secondo luogo risulta chiaramente che il totale elevato deriva non dall'assegnazione del mortaio a poche opere in numero rilevante (salvo pochissime eccezioni), ma, al contrario, dalla sua presenza in piccoli numeri presso numerosissime opere. Si può infatti osservare che quasi tutte le piazze e gli sbarramenti ebbero in dotazione il pezzo; ne risulterebbero prive solo Bard e Bardonecchia per la direzione di Torino, nonché Giovo e Turchino per quella di Genova.

Tradotto in termini numerici, gli 89 mortai risultano assegnati a 9 opere di 6 sbarramenti nella direzione di Torino; a 4 opere di 2 sbarramenti nella direzione di Alessandria; a 9

opere di 5 sbarramenti/piazze nella direzione di Genova e a 4 opere della piazza e direzione di Spezia. Nel complesso gli 89 mortai erano distribuiti su 14 piazze e 26 opere.

E' notevole il numero di mortai (29) in dotazione alle piazze terrestri/marittime di Genova e Spezia, ovviamente concentrati sui loro fronti di terra.

I mortai da 15 vennero assegnati alle piazze e sbarramenti con tre differenti modalità.

In primo luogo essi potevano entrare a far parte genericamente dell'armamento di una piazza o di una particolare opera, senza che però esistessero specifiche predisposizioni per il loro utilizzo; in tal caso i mortai erano conservati nei magazzini, ed installati in batterie occasionali realizzate, solo in caso di necessità, su posizioni idonee ma non determinate a priori (ciò che nel linguaggio burocratico dell'epoca veniva designato come "difesa occasionale di posizioni viciniori"). E' questo il caso, ad esempio, dei 6 mortai assegnati all'opera principale della piazza di Vinadio. Normalmente, in tali circostanze, i mortai venivano messi in batteria defilati da una massa coprente che poteva essere costituita da qualche elemento del forte (terrapieni, traversoni etc.) o da un parapetto in terra appositamente costituito.

Ma il caso più frequente era quello in cui i mortai venivano assegnati a una determinata opera, nella quale erano già allestite sui rampari le posizioni, con relative piazzole di tiro, su cui metterli in batteria.

Infine, il caso meno consueto era costituito da quelle opere fortificate realizzate appositamente ed esclusivamente per ospitare i mortai. Ne abbiamo solo due esempi sulle Alpi occidentali, entrambi nella direzione di Alessandria. Si tratta della batteria mortai di Cima Framosa (sbarramento del Tenda) e della batteria mortai del Neghino (piazza di Vinadio). In entrambi i casi le batterie erano costituite da un semplice terrapieno sulla cui sommità venivano ricavate le piazzole per i quattro mortai costituenti l'armamento. La massa coprente consisteva in un parapetto in terra parzialmente rinforzato con muretti di pietrame. Le batterie, entrambe costruite nel 1891, erano sprovviste di locali logistici, utilizzando a tale scopo quelli delle opere vicine (rispettivamente forte Taborda e batteria Neghino); le sole costruzioni in muratura erano le riserve cartocci e proietti.

Il mortaio rimase in servizio nelle opere fino alla Grande Guerra, allorché la penuria sul fronte di artiglierie di medio calibro portò al disarmo delle fortezze occidentali e financo di alcune di quelle orientali. I pezzi da fortezza si trasformarono dunque in mortai, obici e cannoni da assedio e confluirono in gran parte nelle batterie di tale specialità.

Molto poco ci è dato sapere sulla diffusione del mortaio da 15 nell'artiglieria da assedio. Dai dati disponibili risulta che esso fu distribuito in gran numero ai reparti e che restò in servizio sino al termine (o quasi) del conflitto. Una batteria era abitualmente formata su 4 mortai e prevedeva un organico di guerra di 3 ufficiali e 90 uomini di truppa.

Un documento che riflette la composizione del parco d'assedio nel 1896 (quando, presumibilmente, la distribuzione ai reparti del nostro mortaio doveva ormai essere da tempo completata), ci fa conoscere il numero esatto di batterie in servizio: 17, per un totale dunque di 68 mortai. Ma il parco d'assedio, basato su artiglierie ormai antiquate, necessitava di essere urgentemente riordinato e ammodernato. Mentre si mettevano allo studio nuove bocche da fuoco, il Ministero stabilì nel 1900 la nuova formazione del parco, che prevedeva solo più 10 batterie di mortai da 15, per 40 pezzi complessivi.

Nel 1902 la Commissione permanente degli ispettori, supremo organo tecnico dell'arma di artiglieria, propose al Ministero di radiare dal parco d'assedio tutti i materiali antiquati, compreso il mortaio da 149, che tanto vecchio tutto sommato non era, ma che indubbiamente non veniva più considerato idoneo al servizio. Incertezze tecniche e gravi difficoltà finanziarie rallentarono enormemente il processo di ammodernamento del parco d'assedio, nondimeno nella situazione di fine 1913 non c'è più traccia del mortaio da 149, evidentemente radiato dai ranghi.

Tuttavia le esigenze del conflitto e la necessità sempre più stringente di disporre di numerose artiglierie riportarono in gioco il nostro mortaio: nella situazione al 1° gennaio 1916 ricompaiono - sorprendentemente - 12 batterie operative al fronte, che diverranno ben 27 alla fine dello stesso anno. Ragionevole pensare che tale incremento fosse stato consentito dall'avvenuto disarmo di numerose fortezze e dal recupero dei relativi pezzi a favore delle batterie da assedio.

Ed è altrettanto evidente che ormai, dato l'andamento delle operazioni, l'utilizzo divenuto normale del mortaio da 149, come anche di altre bocche da fuoco di medio calibro, non era più quello istituzionale di "artiglieria da assedio" (esecuzione di tiri di distruzione contro opere fortificate), ma sempre più consisteva nel preparare ed appoggiare direttamente le operazioni di campagna.

Alla vigilia dello sfondamento di Caporetto risultavano esistenti in servizio ben 224 mortai da 149; nel corso della battaglia e della successiva rotta ne andarono persi 111, cioè circa la metà. I resoconti successivi non forniscono più notizie sull'esistenza di batterie operative di mortai da 149; si deve dunque ritenere che tra la fine del 1917 e l'inizio del 1918 sia terminata la carriera lunga e discussa, ma sempre dignitosa, del pezzo di artiglieria forse meno apprezzato e più misconosciuto del nostro esercito, ma presente "sempre e dovunque" le circostanze lo richiedessero.



Mortaio da 149 in postazione durante la Grande Guerra. Archivio Rubero

Mortaio da 149 in batteria durante la Grande Guerra. Ben visibili le travi del sottoaffusto; sulla destra dell'affusto il volantino per il puntamento in elevazione. Da www.esercito.difesa.it



BIBLIOGRAFIA E FONTI

Diamo qui per conosciuta la ricca bibliografia moderna sulle fortificazioni del periodo triplicista e sul loro armamento.

Segnaliamo due opere di riferimento per una panoramica generale sull'artiglieria da fortezza e da assedio nel suddetto periodo:

AAVV, *L'artiglieria italiana nella Grande Guerra*, a cura di Curami, Andrea e Massignani, Alessandro, Novale, Rossato, 1998.

MONTU', Carlo (ed altri), *Storia della artiglieria italiana*, Roma, 1941 (XIX), parte III, vol. VII.

Le pubblicazioni tecniche d'epoca che ci sono state maggiormente utili nella stesura di questo studio sono le seguenti:

AAVV, *Atlante del materiale d'artiglieria adottato dal Ministero della Guerra. Anno 1884*, Roma, Litografia del Comitato d'artiglieria e genio, 1884.

AAVV, *Atlante del materiale d'artiglieria adottato dal Ministero della Guerra. Anno 1885*, Roma, Litografia del Comitato d'artiglieria e genio, 1885.

AAVV, *Manuale d'artiglieria. Parte Seconda. Artiglieria da Fortezza*, Roma, Voghera, 1890.

BORGATTI, Mariano, *La fortificazione permanente contemporanea*, Torino, Cassone, 1898.

GUIDETTI, Angelo, *La fortificazione permanente*, Torino, Tipolitografia Paris, 1908.

MADASCHI, Giuseppe, *Lezioni di nozioni d'artiglieria. (Anno 1911)*, Torino, Cassone, 1911.

MADASCHI, Giuseppe, *Nozioni generali sul materiale d'artiglieria*, Torino, Pasta, 1915.

MADASCHI Giuseppe, *Sunto descrittivo del materiale d'artiglieria italiano*, Torino, Pasta, 1916.

MINISTERO DELLA GUERRA, *Istruzioni pratiche dell'artiglieria. Istruzione sulle manovre di forza per le artiglierie d'assedio (27 febbraio 1903)*, Roma, Voghera, 1903.

MINISTERO DELLA GUERRA, *Istruzione sul servizio delle artiglierie d'assedio*, Roma, 1909, 4 fascicoli. I, *Descrizione del materiale, degli armamenti attrezzi ed accessori occorrenti per il servizio delle artiglierie*; II, *Servizio delle artiglierie con installazioni regolamentari*.

RANELLETTI, Anacleto, *Manuale di artiglieria (per tutte le specialità)*, Città di Castello, 1917 (8ª edizione).

SCUOLA D'APPLICAZIONE D'ARTIGLIERIA E GENIO, *Atlante del materiale d'artiglieria (bocche da fuoco ed affusti) compilato dal tenente d'artiglieria PAPA DI COSTIGLIOLE Carlo*, Torino, Stabilimento tipo-litografico cav. Pietro Bruno, 1895.

SCUOLA D'APPLICAZIONE D'ARTIGLIERIA E GENIO, *Materiale d'artiglieria. Parte I Atlante, Anno scolastico 1906-1907*, Torino, Tipolitografia Paris, 1906.

SCUOLA D'APPLICAZIONE D'ARTIGLIERIA E GENIO, I corso artiglieria. *Atlante del materiale d'artiglieria*, Cap. Madaschi, Torino, Tipolitografia Paris, s.d.