Zeitschrift: Rivista militare della Svizzera italiana
Herausgeber: Lugano : Amministrazione RMSI
Band: 73 (2001)
Heft: 6

Artikel: Breve storia dell'evoluzione delle fortificazioni
Autor: Nizzola, Federico
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-247519

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

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

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

Download PDF: 05.07.2025

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

Breve storia dell'evoluzione delle fortificazioni

Cap Federico Nizzola

In questo breve articolo viene presa in considerazione brevemente la storia delle fortificazioni, fino al 1885.

L'uomo ha da sempre provato il bisogno di erigere un ostacolo tra lui ed una qualunque minaccia. Ha cominciato con l'erigere dei ripari contro la minaccia più normale, le intemperie, per poi cintare la sua casa per proteggersi contro gli animali, fino a rinforzare questa protezione per difendersi dai suoi simili.

Le società primitive si rifugiavano dietro un fossato, dei pali conficcati nel terreno. L'ostacolo era di tipo passivo; per essere efficace doveva essere rinforzato da una difesa attiva, ma protetta. Difesa passiva e difesa attiva. Il muro, l'ostacolo è una difesa passiva. Appena su questo viene posta una passerella, un camminamento per dei soldati con un parapetto e delle feritoie, la difesa diviene attiva, cioè all'ostacolo fisico si aggiunge una componente offensiva. Fortificare significa conbinare l'ostacolo fisico verso la mianccia e la protezione per i difensori.

Durante secoli, l'ostacolo è essenzialmente consistito in un muro la cui altezza doveva scoraggiare la scalata ed opporsi ai proiettili delle armi da lancio come archi, fionde e balliste[1] . Preceduta o meno da un fossato, questa muraglia era completata da un parapetto dal quale la difesa poteva essere attiva senza mettere in pericolo la vita dei difensori.

Fino all'introduzione della polvere da sparo in occidente, l'architettura militare nel fatto di fortificazioni, non aveva subito grandi evoluzioni se non per il tipo di materiali, dove il legno via via veniva sostituito dalla pietra, e l'altezza delle mure diventava più grande ed offriva maggiori possibilità per una difesa attiva (torri, torrioni, feritoie...).

L'introduzione della polvere da sparo in occidente introdusse dei cambiamenti importanti nell'architettura militare. Due problemi si sono presentati a quel momento: come rinforzare le mura in modo da permettere loro di resistere agli effetti delle palle di metallo e come utilizzare le bocche da fuoco per la difesa attiva delle mura. Progressivamente una nuova concezione viene elaborata: torri e muraglie si abbassano, i fossati diventano più profondi e con la terra vengono rinforzate le mura; il diametro delle torri si allarga per poter alloggiare sulle piattaforme superiori delle bocche da fuoco; compaiono le mura angolate per evitare il fiancheggiamento. È questo il periodo dei grandi architetti militari che trovano in Vauben[2] il loro maestro. Fino a questo momento, le fortificazioni non erano delle strutture indipendenti, ma erano un'evoluzione di quell'antica cinta di mura che racchiudeva la città.

L'avvento dell'artiglieria rigata (1859) colpisce le fortificazioni in ragione dell'aumento della portata, della potenza dei proiettili e della loro precisione; divenne necessario allontanare gli assedianti dalle città da difendere per non permettere danneggiamenti delle stesse, costruendo delle vere e proprie piazze forti per impedire all'avversario di arrivare a tiro delle città da difendere.

Nascono in questo modo le fortificazioni vere e proprie, delle fortificazioni nuove, con fossati fiancheggiati da caponiere o dei fianchi in casamatta a più piani di fuoco.

Alla nozione di muro che ha una semplice missione di interdizione per la sua continuità di ostacolo, si oppone quella di un sistema fortificato che si deve combinare alla manovra. Questa nuova idea di fortificazione legata alla manovra è ben espressa dalle strategie francesi e prussiane tra il 1871 e il 1914. Il principio consiste nel raggruppare le piazze forti al fine di coprire una posizione centrale che permetta la mobilizzazione, la concentrazione e le manovre delle proprie truppe.

Esempio lungimirante di questa nuova strategia delle fortificazioni è il sistema francese sviluppato dal generale Séré de Rivières[3]. Egli immagina una teoria nuova basata sul principio delle linee difensive; lo scopo è di convogliare l'avversario verso passaggi obbligati fortemente fortificati da linee consecutive di forti aventi due scopi principali: l'arresto dell'avanzata nemica per permettere la mobilitazione del grosso delle forze e limitare la libertà di manovra del nemico, per permettere alle proprie truppe di annientarlo seguendo manovre studiate in precedenza.

A partire dal 1885, appena terminate le nuove modifiche alle fortificazioni, questi forti sono tecnicamente obsoleti. Questa è la conseguenza dell'apparizione dell'obice a melinite[4], un obice a frammentazione, che ara i fossati e distrugge i rifugi. A questa brutale superiorità dell'attacco sulla difesa, gli ingegneri dovettero rimediare eliminando certe vulnerabilità e adottando nuovi materiali, come l'abbandono progressivo delle pietre per il cemento prima (1890), e il cemento armato dopo.

L'uomo ha da sempre provato il bisogno di erigere un ostacolo tra lui ed una qualunque minaccia. Ha cominciato con l'erigere dei ripari contro la minaccia più normale, le intemperie, per poi cintare la sua casa per proteggersi contro gli animali, fino a rinforzare questa protezione per difendersi dai suoi simili.

La prossima edizione del Military Cross di Bellinzona avrà luogo il 27 aprile

Bibliografia per approfondire il tema

NEUMANN HARTWIG: *Festungsbau-Kunst und -Technik*. Deutsche Wehrbauarchitektur vom XV. bis XX Jahrhundert, Bonn 2000.

CASSI RAMELLI ANTONIO: *Dalle Caverne ai rifugi blindati*. Trenta secoli di architettura militare, Milano 1996.

CIRINCIONE G.: *Considerazioni e deduzioni tratte dal comportamento delle opere permanenti sulla fronte trentina durante la Grande Guerra*, in: Rivista di Artiglieria e genio, Roma 1923.

CIRINCIONE G.: *Lezioni di fortificazione permanente*, Torino 1925.

[1] Ballista, nell'antichità greco-romana, era una macchina da guerra consistente in una grossa balestra montata su trespolo o su una base con ruote, usata per scagliare pietre o dardi negli assedi.

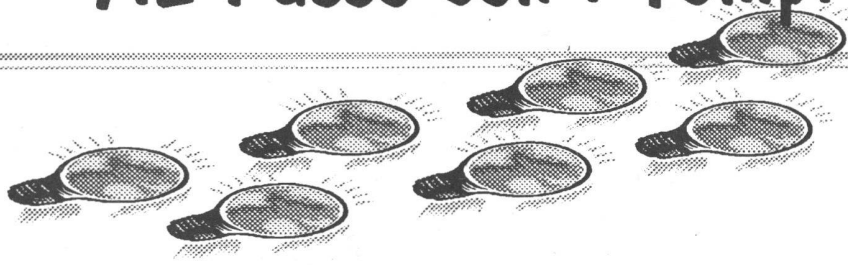
[2] Vauben Sebastian, ingegnere militare francese, il più grande nella storia della sua patria. Apprezzatissimo diresse molti assedi, divenne nel 1678 commissario generale alle fortificazioni, dando alla Francia una cinghia di fortificazioni le più moderne dell'epoca.

[3] Séré de Rivières maresciallo di Francia a cui fu affidato il rinnovamento del sistema fortificatorio francese dopo la guerra del 1870-71.

[4] Melinite, esplosivo dirompente costituito da acido pirico, inventata nel 1884 dall'inventore E. Turpin e intitolata al ministro francese F. J. Méline (1838-1925). ■

Società Elettrica Sopracenerina sa

AL Passo con i Tempi



tel.: 091 756 91 91

fax: 091 756 91 92 e-mail: info@ses.ch internet: www.ses.ch

BASSI SCOSSA SA

IMPIANTI SANITARI RISCALDAMENTI LATTONIERI ISOLAZIONI

LUGANO
Tel.091 / 973 54 30
Fax 091 / 973 54 34

CHIASSO
Tel. 091 / 683 72 70
Fax 091 / 683 80 58