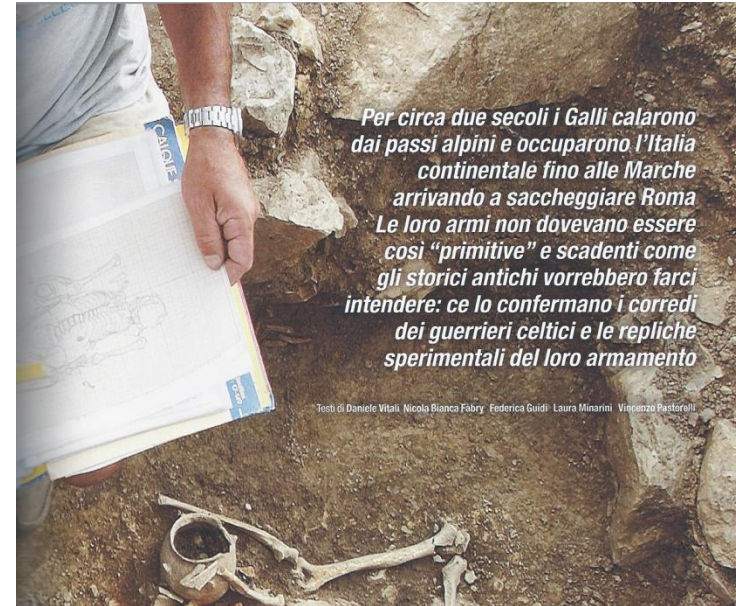


Le temibili armi dei Celti.

Articolo tratto dalla rivista "Archeologia Viva"



IL CINTURONE DEL GUERRIERO DI CERETOLO

Archeologia ricostruttiva. Per il Museo Civico Archeologico di Bologna abbiamo riprodotto il complesso sistema di sospensione della spada in uso presso i Galli prendendo spunto da quello rinvenuto nella tomba di Ceretolo, databile alla metà del III sec. a.C. Si tratta di un cinturone di "nuova generazione", in Italia attestato nei territori occupati da Boi e Cenomani. Esso è costituito da due catene in ferro di lunghezza differente, composte da anelli ritorti e raccordate da parti in cuoio. Questo tipo di cinturone sostituì il più antico e meno efficace cinturone ad anelli metallici isolati raccordati da strisce di cuoio, poiché ottimizzava la sospensione del fodero della spada al fianco del guerriero, dandogli una posizione assai stabile, anche durante il combattimento. Un'estremità di ciascuna delle due catene termina in un anello di diametro maggiore rispetto agli altri, che veniva fissato al ponticello, passante verticale posto sulla lamina posteriore del fodero. L'altra estremità della catena più corta termina con un secondo anello che funge da passante "auto stringente" per la cinghia in cuoio, nonché da punto di partenza per la stessa cintura, mentre la catena lunga termina con un gancio per il fissaggio.

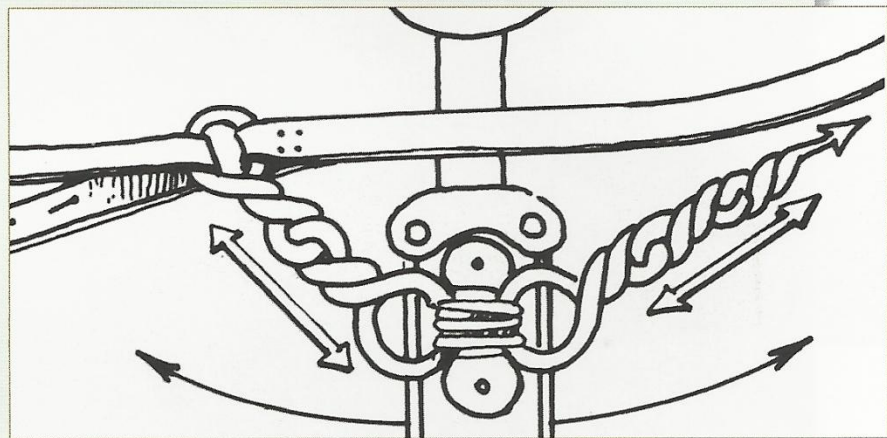
Nella fucina di Ephestus. La ricostruzione del cinturone è stata realizzata per tentativi, alcuni dei quali anche insoddisfacenti, che hanno però offerto spunti a proposito delle conoscenze dei fabbri celtici (vedi su www.hephestus.net). Dal confronto con il pezzo originale, il cinturone di Ceretolo, trova forza l'ipotesi che gli anelli, che costituiscono gli elementi base della catena, venissero tessuti uno per uno e poi uniti a formare segmenti composti da 2 o 3 anelli consecutivi. Nella ricostruzione gli anelli sono stati realizzati per tranciatura a partire da una barra di dimensione e di forma volute poi arrotolata, ancora incandescente da forgia, intorno a un supporto cilindrico. Le estremità degli anelli, assottigliate e sovrapposte, sono state poi saldate in forgia per bollitura in modo da ottenere anelli in ferro di diametro congruente con quelli che dovevano costituire gli elementi iniziali e finali del cinturone. Sempre partendo dal reperto, si è anche osservato che la peculiare forma ritorta che caratterizza le maglie del cinturone è stata indotta da una torsione non diretta ma ottenuta per trasmissione dalla maglia che la precede. Si è quindi proceduto, una volta assemblati tutti gli anelli "primitivi", al surriscaldamento dei segmenti di catena e, dopo aver opportunamente fissato la pri-

IL CINTURONE DEL GUERRIERO DI CERETOLO

ma maglia a un gancio fisso, si è effettuato l'attorcigliamento. Prima di procedere alla vera e propria fase della torsione, sono state praticate delle "schiacciature" nella parte centrale di ciascun anello per ottenere delle forme a 8; in questo modo si sono create le condizioni affinché la torsione avvenisse nella porzione desiderata. Questo espediente ha fatto sì che le parti centrali a contatto si arrotolino e si stirino, mentre gli anelli di collegamento, per il contrasto con lo spessore del materiale, si inclinano tanto da condurre la totalità delle maglie ad assumere lo stesso orientamento. Il passo seguente è stata la realizzazione di tutti i segmenti di anelli e la successiva tessitura al segmento di catena già ritorta con funzione di perno fisso. Per realizzare il terminale della catena di maggiore lunghezza, con l'elemento a gancio per il fissaggio, è stato assemblato alla catena un ulteriore anello ritorto, aperto per tranciatura, ribattendone poi il moncone nella forma voluta per creare l'elemento di aggancio. La catena così ottenuta è stata infine ripulita mediante una soluzione di olio, sabbia e aceto, esercitando frizione con un panno di iuta. Questa replica, unitamente alla spada con fodero e alla riproduzione della lancia, è ora a disposizione della sezione gallica del Museo Civico Archeologico di Bologna.

Vincenzo Pastorelli

SISTEMA EFFICACE. Disegno ricostruttivo del sistema di aggancio del fodero della spada al cinturone (visto dalla parte interna) in base ai reperti dalla tomba del guerriero di Ceretolo (dis. A. Rapin). Vediamo le due catene di sospensione (vedi anche p. 62) riprodotte da Ephestus.

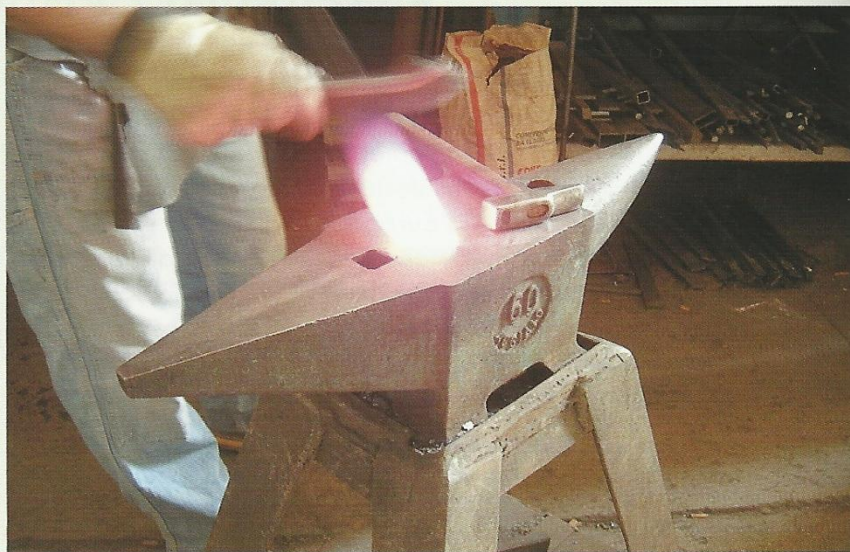


REPLICA DI UNA SPADA CELTICA

Necropoli di Monte Bibele. La tomba 107 (metà IV sec. a.C.) di questa necropoli celtica dell'Appennino bolognese, appartiene a un guerriero di circa vent'anni sepolto col rito dell'inumazione assieme alle armi e a un servizio di vasellame da banchetto. La forma della lama e del fodero e il sistema di sospensione di questo al fianco del guerriero – più antichi di almeno tre generazioni rispetto al tipo attestato nella tomba di Ceretolo (vedi scheda) – sono stati replicati da chi scrive all'interno della propria fucina.

Ricostruzione di un'arma micidiale. La lama, a sezione romboidale con lati concavi, è stata ottenuta da una barra quadra di ferro dolce battuta con martello da sgrosso (pesante 5 kg). La prima spianatura dà luogo a una sezione rettangolare che viene espansa con martelli più leggeri dal centro verso i bordi, attraverso successive fasi di riscaldamento nella fucina. La lama, assottigliata e ristretta progressivamente verso la punta, assume la sagoma romboidale, mentre la costolatura centrale che si forma le assicura una buona resistenza alla flessione e al piegamento. Con l'uso della forgia, la stessa lama si

arricchisce di un maggiore tenore di carbonio. Il codolo, ottenuto per battitura sui quattro lati, assume una sezione rettangolare decrescente di spessore maggiore rispetto alla lama. Per aumentarne la tenacità è stata eseguita una tempra in acqua calda (60°) cui sono seguiti un rinvenimento e raffreddamento a temperatura ambiente. La finitura della lama è stata eseguita su pietra arenaria, lubrificata con acqua corrente, che le ha conferito il tipico aspetto satinato. Infine, è stata completata l'impugnatura inserendo una guardia, un corpo centrale e un pomolo di legno di ulivo, bloccati tra una lamina paracolpi e una rondella di contenimento appositamente preparate per solidarizzare questa parte essenziale alla lama. Dall'esame dimensionale sul codolo del reperto originale è conseguita una ridotta dimensione del corpo centrale dell'impugnatura (circa 6,5 cm) oltre la quale si sviluppano le volute dell'elsa e del pomolo fino a raggiungere le dimensioni delle parti in metallo sulla guardia e sul retro. Come la maggioranza dei pugnali fino ai giorni d'oggi, un'impugnatura stretta presuppone una presa salda, pronta e predisposta all'affon-



EPHESTUS. Vincenzo Pastorelli al lavoro nella sua fucina durante la fabbricazione della copia della spada gallica riprodotta su modello di quella rinvenuta nella tomba 107 di Monte Bibele.

REPLICA DI UNA SPADA CELTICA

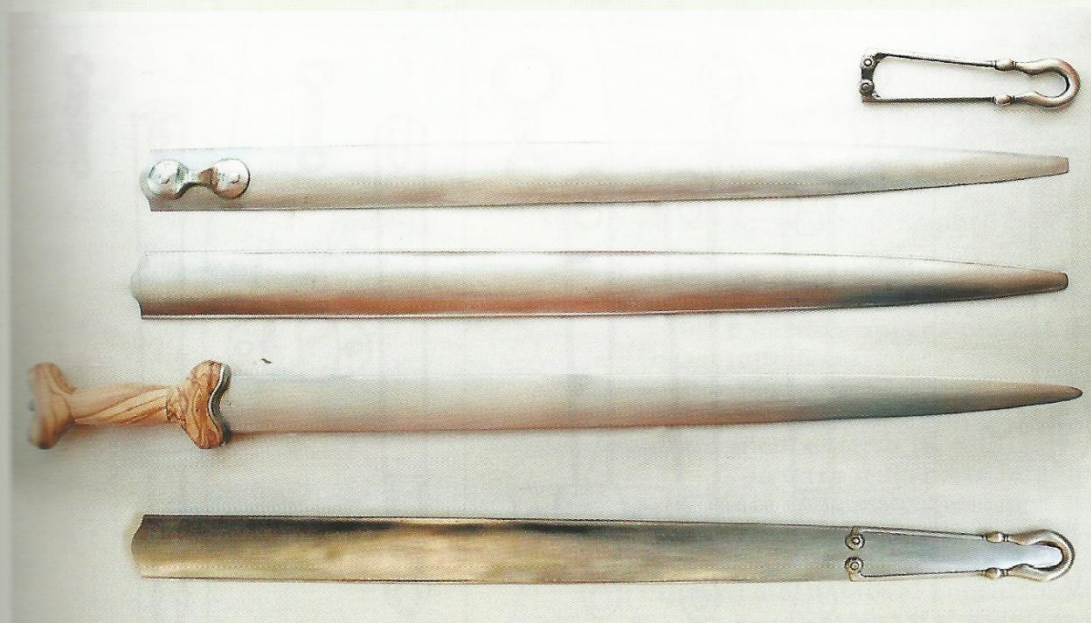
do e alla rapida estrazione. Considerando che un corpo umano non è fatto solo di muscoli e organi interni ma anche di ossa e molto robuste, la probabilità d'impattare contro uno sterno o tra le costole era altissima e quindi la presa salda e "costretta" sull'impugnatura fanno di questa spada celtica un'arma micidiale, soprattutto di punta, pronta alla penetrazione e alla rapida estrazione.

Fodero di tipo lateniano. Il fodero della spada rinvenuta nella tomba 107 di Monte Bibele è il prodotto del montaggio di quattro parti fondamentali: due lamine, una frontale e una posteriore, che riprendono strettamente il profilo della lama, un puntale massiccio con funzione di zavorra e di elemento di assemblaggio, che s'inserisce all'estremità inferiore, e un ponticello di sospensione al cinturone nella parte alta e posteriore del fodero. Le due lamine sono fatte in modo che i bordi ripiegati dell'una incastrano i bordi rettilinei dell'altra. Molti foderi possono presentare ulteriori elementi di complessità per la presenza di barrette di rinforzo, di *appliques* o di puntali più elaborati, in parallelo con l'evoluzione di questo tipo di arma destinata al combatti-

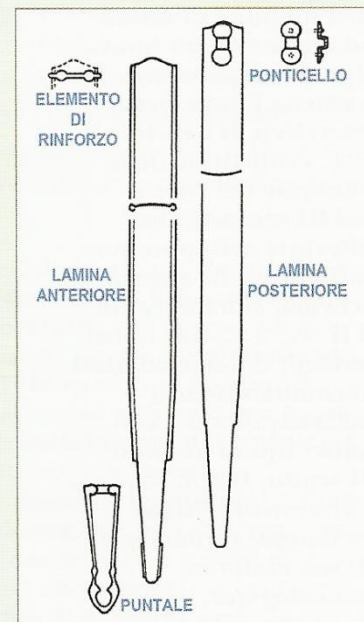
mento a piedi o a cavallo e, in ultimo, piuttosto specifica della cavalleria celtica.

La riproduzione del fodero. La sagomatura delle lamine è stata ottenuta per battitura su dima di ferro espressamente realizzata per la preformatura di questo fodero. Ottenuta la spianatura e la curvatura desiderata della lamina frontale, si sono ripiegati i bordi su riscontro tondo di tre millimetri e, per ottenere l'avvicinamento del bordo al corpo, si è ribattuto sul lato opposto. Lo stesso procedimento è stato riservato alla lamina posteriore che è priva di bordi ripiegati dovendo accoppiarsi con la lamina frontale per scorrimento. Nella parte alta della lamina posteriore viene fissato con ribattini di ferro il supporto per la sospensione (ponticello). Infine, partendo da una barretta di ferro di otto millimetri, assottigliata nella parte centrale fino a ottenere uno spessore di circa quattro millimetri, ho realizzato il puntale. Le sue estremità sono state spianate per creare la bordatura da fare aderire al fodero: il ponticello posteriore (saldato per bollitura) e i due lembi a bottone anteriori, da ripiegare sulla parte anteriore e quasi sempre decorati.

Vincenzo Pastorelli



**SPADA
E FODERO**
Replica
della spada
e del fodero
(prima e dopo
l'assemblaggio)
del guerriero
celta rinvenuto
nella tomba 107
di Monte Bibele,
realizzati da
Vincenzo
Pastorelli.
Sul lato
posteriore
del fodero si
noti il ponticello
per l'aggancio
dell'arma
al cinturone.



RICOSTRUIRE L'ANTICO: LE ARMI DEI CELTI

Modelli dalla tomba di Ceretolo. Dalla collaborazione tra Museo Civico Archeologico di Bologna e Vincenzo Pastorelli, in arte Ephestus, artigiano del ferro e ricostruttore sperimentale di antichi modelli di armi, è nato il progetto "Ricostruire l'antico". Grazie a un contatto continuo con gli archeologi del Museo, Ephestus ha realizzato un cinturone, una spada, un fodero e una lancia in ferro caratteristici delle panoplie dei Celti, riprodotti fedelmente a partire dai materiali della famosa tomba di Ceretolo rinvenuta nello scavo del 1877 vicino a Casalecchio di Reno (Bo), una scoperta cardine per lo studio dei Celti in Italia. Si tratta di un'operazione di archeologia ricostruttiva: con tecniche di lavorazione moderne si ottiene un manufatto che riproduce fedelmente i reperti e che, in un museo d'impostazione "classica" come l'Archeologico di Bologna, assume grande valenza didattica, aggiungendo un forte valore "esperienziale" alla visita della sala.

Toccare con mano l'abilità dei Celti. È la prima volta – almeno in un museo italiano – che si propone ai visitatori d'indossare un armamento gallico e saggiare quelle caratteristiche tecniche che resero i guerrieri

celti tra i meglio equipaggiati e temuti dell'antichità, almeno fino al trionfo della forza militare romana. Indossando la catena di sospensione della spada si può saggiare come il fodero rimanesse fermo senza ostacolare il cammino e la corsa. È poi possibile smontare le stesse placche del fodero e il puntale che le racchiude all'estremità inferiore, toccando, letteralmente con mano, l'abilità degli artigiani e la versatilità di tali strumenti gallici. Questa operazione di archeologia ricostruttiva ha un precedente importante al Museo "L. Fantini" di Monterenzio (Bo), dove da alcuni anni è possibile ammirare numerosi manufatti gallici riprodotti e montati su manichini, anche in questo caso frutto della collaborazione tra Vincenzo Pastorelli e lo staff scientifico dello stesso Museo Fantini, con il supporto dell'Istituto per i ciechi "F. Cavazza" di Bologna.