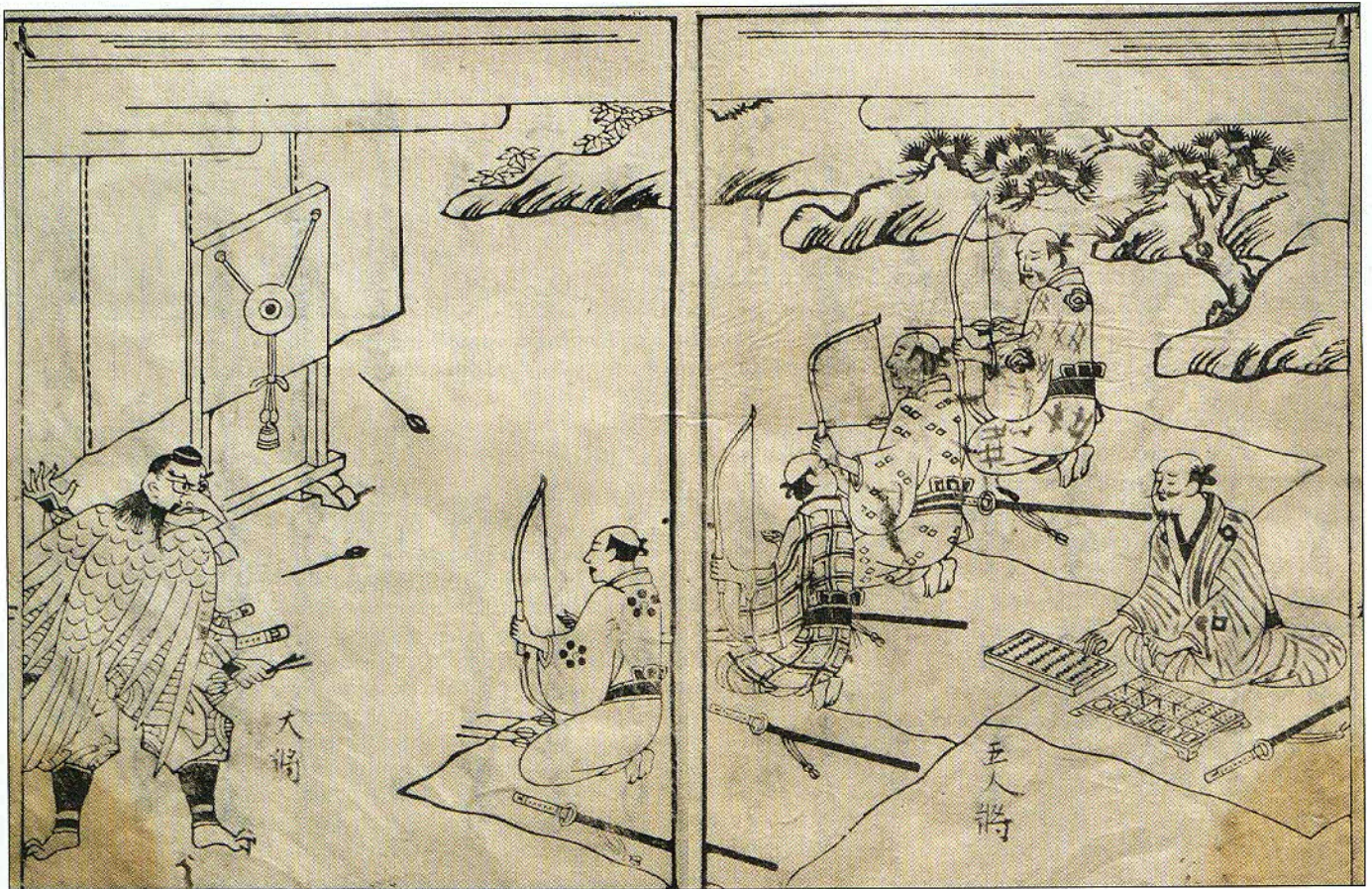


© Photo by Felice



Samurai in un'illustrazione del 1687.

Il lungo arco dei samurai

Una cultura lontana che si è sviluppata in modo alternativo ha prodotto uno dei più originali equipaggiamenti arcieristici di ogni tempo: lo Yumi.

Mentre sul Mediterraneo l'Impero romano fioriva, giungeva al suo apogeo e poi decadeva, mentre grandi migrazioni redistribuivano le etnie in Europa e si sviluppavano le grandi religioni monoteiste del Cristianesimo e dell'Islam, all'altro capo del continente eurasiatico, su un gruppo di isole ai margini di un immenso ed inesplorato oceano, si stava formando una nuova nazione. L'arcipelago giapponese è situato in una posizione molto defilata rispetto alla costa del continente. Solo la sua parte più meridionale è abbastanza vicina all'estremità della penisola coreana, separata dai circa 200 chilometri dello Stretto di Tsushima, mentre la costa della Cina è ad oltre 800 chilometri di mare aperto. Tutto il resto dell'arcipelago, verso nord, era

allora una terra pressoché priva di possibili contatti con culture evolute, avendo su un lato l'Oceano Pacifico e sull'altro il mare che lambiva la costa della Siberia orientale. A causa di questa posizione appartata, il Giappone è stato abitato tardi dall'uomo e ha avuto una storia caratterizzata da lunghi periodi di isolamento. Le prime tracce umane risalgono al Paleolitico finale e, dopo la fine dell'ultima glaciazione, si sviluppò sulle isole un'interessante cultura fondata sulla caccia, la pesca e la raccolta di frutti selvatici. Il clima si era stabilizzato a condizioni simili a quelle attuali, con estati calde, inverni non particolarmente freddi e piogge abbondanti, distribuite lungo tutto il corso dell'anno. La flora era molto varia e rigogliosa e le coste frastagliate erano molto pescose. Non sono a tuttora certi

l'origine e il tipo etnico delle popolazioni tribali che abitavano allora l'arcipelago. Probabilmente al nord prevalevano gli antenati degli attuali Ainu, ma è possibile che a sud vi fossero anche tribù imparentate con gli aborigeni di Taiwan e di Okinawa. Comunque, tutti questi antichi abitanti cacciavano con l'arco. I moderni archeologi giapponesi, che li hanno denominati "Cultura Jomon", hanno recuperato non solo cuspidi litiche di freccia ma anche resti di archi, del tipo semplice diritto. In qualche caso il legno impiegato è stato identificato come *Torreya nucifera*, una conifera della stessa famiglia del tasso.

UNA SOCIETÀ GUERRIERA

Questa cultura di cacciatori-raccoglitori, grazie alle condizioni ambientali particolarmente favorevoli, prosperò a lungo



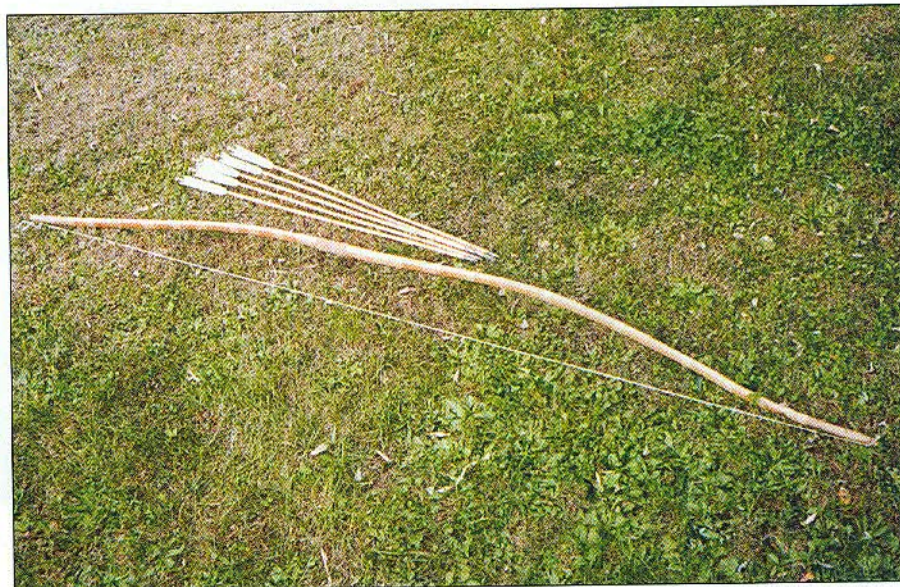
La tecnica di assemblaggio dell'arco giapponese è molto particolare e sfrutta alcuni interessanti principi fisici con un'attrezzatura molto essenziale. Nell'immagine: tensione dell'arco con un'ampia apertura.

senza sviluppare o acquisire tecniche agricole, mentre sul continente, già da secoli, si formavano civiltà complesse e tecnologicamente avanzate. Circa 2300 anni fa dalla Corea avvenne una migrazione di genti del ceppo mongolico, portatrici delle tecniche di coltivazione del riso e della fusione dei metalli.

Queste genti, gli antenati degli attuali giapponesi, avevano un enorme vantaggio sugli originali abitanti delle isole. L'agricoltura intensiva che praticavano consentì loro di aumentare di numero in modo esponenziale e le armi di metallo assicuravano il successo finale negli scontri.

Comunque, la società giapponese in corso di formazione fu caratterizzata per secoli dalla guerra di frontiera con le tribù aborigene, che venivano scacciate progressivamente verso il nord dell'arcipelago. Inoltre, la coltivazione a risaie allagate, pur fornendo abbondanti raccolti, richiedeva molta manodopera per unità di superficie.

Due fattori che portarono ad un forte aumento della popolazione e, di conseguenza, delle tensioni e dei conflitti interni. Non c'è da stupirsi che la so-



Lo Yumi presenta alcune caratteristiche peculiari che lo distinguono nel panorama dell'arcieria tradizionale e storica. Anzitutto è molto lungo (si attesta attorno ai 220 cm), ma con estremi sino a 274 cm per alcuni reperti storici.

cietà giapponese abbia preso in questi secoli un aspetto marcatamente guerriero. La struttura di potere divenne fortemente gerarchica, in una condizione che potremmo definire di legge

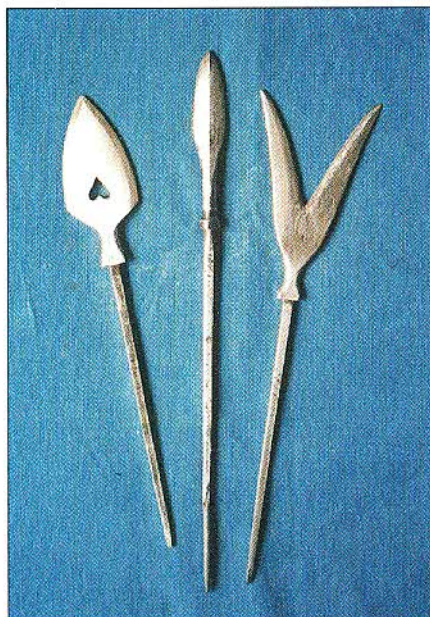
marziale permanente. Sebbene al vertice vi fosse un sovrano assoluto, considerato di ascendenza divina, sempre più spesso i potentati locali, fondati su un sistema di tipo feudale, agirono autonomamente, riducendo l'autorità imperiale ad un atto di devozione formale. Il samurai, dal verbo che significa "servire", il guerriero giapponese emerso da questo contesto storico, aveva dei tratti in comune con il coevo cavaliere medievale europeo. Era un aristocratico, addestrato alla guerra, che costituiva la sua unica vera occupazione. Disponeva di una rendita che gli consentiva di procurarsi il cavallo e il suo costoso e micidiale equipaggiamento. Mentre per l'armatura e la spada tale equipaggiamento è raffrontabile con quello del cavaliere occidentale, l'elemento discordante è costituito dal fatto che l'arma offensiva principale non era la lancia bensì l'arco.

Gli antenati dei giapponesi avevano portato dal continente asiatico usi guerreschi influenzati dalle esperienze maturate dai popoli delle steppe.

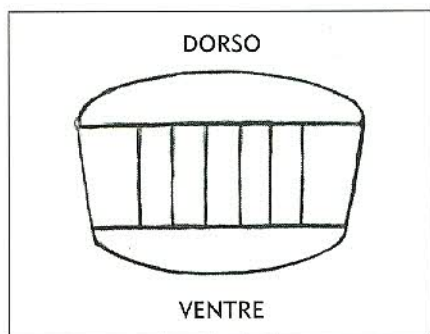
"I MATERIALI"

In Cina e in Corea già da tempo si utilizzava diffusamente l'arco ricurvo composito, teso con un'ampia apertura grazie all'elasticissima combinazione di

corno, legno e tendine. Sulle nuove isole però i materiali per la fabbricazione di archi compositi scarseggiavano. La fauna locale non comprendeva stambecchi o antilopi e il bufalo non poteva



Cuspidi storiche in acciaio, con inserzione a cordolo.



Disegno indicativo, in sezione, dell'arco Yumi. L'anima interna è formata da un assemblaggio di listelli in legno e bambù.

essere allevato in quantità significative per non sottrarre terreni alla coltivazione del riso. Inoltre, nel clima costantemente umido del Giappone, i rinforzi di tendine si allentavano, perdendo di resa e affidabilità. Fu probabilmente in forza di questi fattori che, in un periodo non ben documentato, gli artigiani arcai giapponesi si orientarono verso un materiale sostitutivo, largamente disponibile in loco: il bambù. Gli archi fabbricati con questo materiale non furono una prerogativa giapponese. Lunghi archi in lamine di bambù incollate sono stati ritrovati nel corso di scavi archeologici in Cina e risalgono a 2400 anni fa. Il bambù usato per gli archi dai giapponesi appartiene alla varietà *Phyllostachys bambusoides* ed è da loro chiamato "Madake". Si tratta di una pianta erbacea ad alto sviluppo che forma macchie e boschetti, facilmente coltivabile. Nelle nostre regio-

ni, come in Giappone, verso il mese di maggio dalle radici striscianti del bambù spuntano grossi germogli conici che, dopo una breve maturazione, crescono rapidamente, formando in poche settimane una canna grossa e robusta.

Il taglio di queste canne è opportuno farlo nel tardo autunno, quando la struttura legnosa si è ben compattata e stabilizzata. Per fabbricare un arco tradizionale giapponese sono sufficienti delle canne diritte e ben formate di 7 centimetri di diametro. Oltre al bambù, nell'assemblaggio dell'arco giapponese contribuiscono altri materiali. Mentre esclusivamente al bambù era affidata la resistenza dell'arco sulle superfici esterne del dorso e del ventre, l'anima interna dell'arco era costituita da una combinazione di listelli in bam-



Grosse canne di bambù dopo la prima fase di stagionatura.

bù e legno. In legno erano anche le due parti terminali dell'arco, dove si alloggiava la corda. Per il tipo di legno, sembra che nei tempi più antichi, sino al XV secolo, si usasse principalmente la catalpa, mentre dal XVI secolo in poi ci sia stata una preferenza per l'albero della cera (*Rhus succedanea*). Oggi viene usata anche una varietà di

gelso. Molti degli archi fabbricati sino al tardo XIX secolo erano anche avvolti con una sottile fettuccia di seta, avvolta a spirale su tutta la lunghezza, un accorgimento non più utilizzato oggi dagli arcai giapponesi tradizionali ma che, ai tempi dei samurai, era applicato anche alle aste delle lance, per impedirne la frattura.

L'assemblaggio dell'arco veniva poi rafforzato da legature in rattan, una robusta fibra vegetale ricavata da un rampicante tropicale, che i giapponesi importavano attraverso i commerci con le isole Filippine.

Tutto l'assemblaggio dell'arco tradizionale giapponese era assicurato, come per gli archi compositi propriamente detti, da colle ricavate dalla bollitura di pelle animale. Essendo tali colle fortemente igroscopiche, l'intero arco era

rivestito da alcune mani di lacca, una resina ricavata da un sommacco giapponese, il *Rhus vernicifera*. Alla lacca venivano miscelati dei colori, di solito il rosso e il nero, usati alternativamente sulle legature in rattan e sulle parti scoperte, per dare all'arco un aspetto elegante e marziale allo stesso tempo. La corda dell'arco giapponese era fabbricata con una varietà di canapa a fibra lunga e alle due estremità aveva dei cappi, ottenuti girando e riavvolgendo la corda su se stessa. L'impugnatura era in genere rivestita con una striscia di pelle sottile, avvolta a spirale.

LA FABBRICAZIONE

La tecnica di assemblaggio dell'arco giapponese è molto particolare e sfrutta alcuni interessanti principi fisici con un'attrezzatura molto essenziale. Le canne, dopo una prima stagionatura in un luogo asciutto ma ombroso, per prevenire fessurazioni improprie, vengono spaccate in quarti con uno strumento tagliente. I listelli ottenuti devono essere ulteriormente stagionati. In Giappone è uso riporli in speciali affumicatori per alcuni mesi e, in tal caso, i listelli che escono da tale trattamento con un tono di colore più scuro sono preferiti per realizzare l'anima ed il ventre dell'arco, in quanto ritenuti più rigidi. La lavorazione dei listelli avveniva, e con un poco di pazienza lo si può fare anche oggi, per mezzo di pialletti,



Cordino, cunei e mazzuolo utilizzati per realizzare il nostro manufatto.

raspe e rasiere d'acciaio. Nella fabbricazione di tali archi si procedeva prima ad assemblare, uno di fianco all'altro, i listelli che componevano l'anima.

All'anima si dava in ogni punto il giusto spessore, che avrebbe determinato poi la forza e il profilo di curvatura dell'arco finito. Alle estremità si applicavano i terminali in legno, nei quali venivano poi intagliate le nocche a spalla per la corda. In molti archi del periodo Edo, i terminali dell'arco non sono solo incollati come è d'uso oggi, ma vi è anche un rivetto passante fronte-retro, in bambù, che li assicurava maggiormente alle estremità dell'anima. La fase successiva di fabbricazione era la più cruciale, comportando l'assemblaggio di tutte le parti fondamentali, l'acquisizione del profilo riflesso e della carica elastica dell'arco. Le due facce, anteriore e posteriore, dell'anima erano spalmate di colla fluida. Lo stesso per la faccia interna delle due lamine, dorsale e ventrale, precedentemente rifinite e provate. Con movimenti rapidi e sicuri, le tre parti dovevano essere accostate e strettamente avvolte con una spirale di robusto cordino per tutta la loro lunghezza. Conclusa più rapidamente possibile questa operazione, si procedeva ad infiggere piccoli cunei di bambù, per mezzo di un mazzuolo di legno, in ogni giro di avvolgimento del cordino. I cunei venivano infissi sulle facce dell'arco corrispondenti ad una futura convessità voluta nel profilo dell'arco finito. Mentre procede in questa operazione, l'artigiano può forzare il profilo dell'arco in forma riflessa sfruttando i cunei, aggiustati con

colpetti del mazzuolo, per bloccare la struttura dell'arco sulla curvatura desiderata.

Per questa faticosa operazione possono essere impiegati sino ad un centinaio di cunei in bambù.

Al termine del lavoro un assemblaggio di questo tipo risulta molto serrato e assume il tipico profilo riflesso. L'essiccamento in posizione contratta dell'insieme di lamine e listelli fa sì che la struttura ottenuta incameri una carica elastica superiore a quella dei materiali puri e semplici che la compongono. Dopo il giusto tempo di essiccazione, l'arco può essere rifinito e collaudato.

LE PECULIARITÀ

Lo Yumi, l'arco tradizionale giapponese, presenta alcune caratteristiche peculiari che lo distinguono nel pa-



Nelle foto: (sopra) arco completato, struttura in fase di montaggio e (sotto) dettagli del sistema di legatura, con i cunei inseriti uno dietro l'altro.

norama dell'arcieria tradizionale e storica. Anzitutto è molto lungo, più comunemente attorno ai 220 cm, ma con estremi sino a 274 per alcuni reperti storici. La lunghezza dell'arco è probabilmente dovuta al fatto che gli antenati dei giapponesi avevano portato dal continente uno stile di tiro che prevedeva un'apertura molto ampia, tipica ancora oggi nell'arcieria tradizionale cinese e coreana, di 33-36 pollici. Per sostenere una simile apertura senza deformarsi, un arco in bambù deve per forza essere molto lungo.

D'altra parte un'apertura ampia, consentendo alla corda di accompagnare la freccia per un lungo tratto, è molto efficiente nel trasferimento di energia e imprime un'ottima velocità di uscita, con lunga gittata, anche senza carichi di trazione particolarmente gravosi. La seconda caratteristica più appariscente dell'arco giapponese è la sua asimmetria. Negli esemplari antichi l'impugnatura è appena oltre un terzo della lunghezza totale. La parte superiore dell'arco è quindi notevolmente più sviluppata di quella inferiore.

Malgrado l'apparente sbilanciamento dell'insieme, l'arco assicura comunque un'uscita pulita ed efficiente alla freccia. A condizione però di maneggiarlo con lo stile di tiro sviluppato dai giapponesi nel corso dei secoli, una variante dello scocco mongolico che prevede alcune particolari attenzioni.

Premesso che la trazione della corda si effettua col pollice, riparato da una protezione in cuoio, l'asta della freccia incoccata poggia a sua volta sul pollice della mano dell'arco, risultando quindi a destra dell'impugnatura, per un arciere destro.

In fase di trazione la mano che stringe l'arco deve obbligatoriamente operare una torsione in senso antiorario e contemporaneamente spingere verso il bersaglio. Con l'arco giapponese infatti, apertura e scocco non possono avvenire semplicemente su un piano, se non altro perché, data la sua lunghezza e conseguente maggiore estensibilità, la corda finirebbe per impattare violentemente sulla mano che stringe l'arco ad ogni tiro.

La torsione in senso antiorario impone alla corda di passare a distanza di sicurezza dalla mano e fa compiere all'arco una sorta di follow-through che ammortizza le vibrazioni. Inoltre, se ben eseguita, la torsione consente di sfruttare una quota in più di elasticità dell'arco, che si traduce in un au-

mento di velocità di uscita della freccia. Gli archi tradizionali giapponesi prodotti oggi tendono ad avere tutti il medesimo profilo. Ma sino ad un secolo e mezzo fa non era così. I 23 archi Yumi nella collezione del Museo Stibbert a Firenze, risalenti a vari momenti



L'estremità alta della nostra realizzazione, con la tipica nocca a spalla.

del periodo Edo (1603-1868), presentano profili diversi fra loro, con curvature più o meno accentuate. Questa varietà è, probabilmente, indizio che al tempo dell'uso bellico dell'arco anche gli stili di tiro erano molto più personalizzati rispetto a quelli odierni, forse in relazione a carichi di trazione mediamente più alti. Tornando alla questione dell'asimmetria, tale caratteristica è stata spiegata, o si è tentato di spiegarla, in vari modi. La prima ipotesi è che l'arco asimmetrico sia un adattamento al suo uso da parte di guerrieri a cavallo: un arco poco ingombrante nella parte inferiore, per non interferire con la cavalcatura, con i vantaggi però di un arco lungo. Un'altra ipote-

si, conseguente alla prima, è che ad influenzare l'asimmetria sia stata la preferenza dei giapponesi per i tiri da posizione ingnocchiata.

TRA PASSATO E PRESENTE

In generale, i giapponesi di oggi tendono ad attribuire la caratteristica di asimmetria a tutti gli archi fabbricati sull'arcipelago, anche nei tempi più remoti. Questa enfaticizzazione nazionalistica sulla continuità, ha portato ad ipotizzare una linea diretta di sviluppo, dagli archi della cultura preistorica Jomon, che però sappiamo essere stata etnicamente diversa dagli antenati degli attuali giapponesi, ai raffinati archi dell'epoca moderna.

Deve invece essere tenuto in conto che all'epoca della migrazione, 2300 anni fa, in gran parte dell'Asia prevaleva l'uso di archi composti dal profilo asimmetrico. Molti reperti di archi con tale caratteristica sono stati recuperati dagli archeologi, negli ultimi decenni, sui territori di Cina, Russia ed Europa orientale. Possiamo dire che furono utilizzati comunemente per un periodo di almeno 1500 anni, sino al VII secolo della nostra era.

Da allora, per motivi non ben chiari, iniziarono ad essere preferiti esclusivamente modelli simmetrici, e tali sono adesso gli archi conservati nelle sale d'armi dei musei. Fu a quel punto che l'arco giapponese rimase un unicum, condizione favorita anche dalla sua posizione insulare. Oggi il tiro con l'arco giapponese viene praticato da diverse scuole, non sempre concordi tra loro, più o meno collegate con la filosofia buddista Zen e con discipline di insegnamento molto rigide rispetto ai criteri occidentali. Le attuali scuole si svilupparono a seguito della modernizzazione del Giappone e dell'abolizione della casta dei samurai, nel 1877. Da allora l'arco non fu più usato nei conflitti e ne conseguirono una serie di progressive trasformazioni, lente ma inesorabili, sia dell'arma che della gestualità legata al suo uso. Resta comunque notevole il fatto che, mille anni fa, questo popolo, appartato sulle sue isole, abbia adattato una tecnologia e messo a punto un'arma sofisticata, partendo da un materiale povero, rinnovabile e praticamente inesauribile.

Per saperne di più: *Pfeil und Bogen in Japan*, in *Reflexbogen*, 2009 Verlag Angelika Hornig.

ALESSIO CENNI