

Estratti da: Storia dell'arcieria islamica: l'arco

di Giovanni Amatuccio

pubblicato su ARCOSOPHIA n. 15, supplemento al bimestrale Arco n. 2 – Aprile/maggio 2010

.....Gli arabi designavano l'arco composito col termine di *munfasilah* (il disgiunto) perché comprendeva elementi diversi assemblati tra loro. La sua struttura era paragonata a quella dell'uomo poiché, come il corpo umano, esso era composto di quattro elementi: il legno che corrispondeva alle ossa, il corno alla carne, i tendini alle arterie e la colla al sangue, grazie al quale il tutto era mantenuto insieme. Il processo di costruzione di archi compositi era lungo e complesso, ma dava dei risultati eccezionali riguardo sia al rendimento dell'arco sia alla sua durata nel tempo. La costruzione di un buon arco composito arabo comportava il lavoro di un intero anno, durante il quale ogni fase della lavorazione corrispondeva ad una diversa stagione: l'autunno era dedicato alla preparazione dell'anima di legno e del corno, l'inverno al piegamento dei flettenti, la primavera all'applicazione dei tendini, l'estate, infine, alle rifiniture e alla definitiva curvatura.

Il legno per l'anima era di solito d'acero, legno sul quale la colla aderisce molto bene. L'acero andava tagliato nel periodo stagionale d'arresto della crescita, a mezzo braccio dal suolo.

Dell'intero tronco veniva usata solo una minima parte, che poteva servire per due archi. La colla per l'assemblaggio era ricavata dai pezzi terminali di tendine animale battuti, ridotti in fibre, lavati e cotti in acqua, a fuoco lento, per molti giorni. Si usava anche collante ottenuto da orecchie e pelle di bovini oppure colla di pesce.

Le fibre di tendine per la copertura del back erano ricavate dal tendine d'Achille bovino: per gli archi da gittata si preferiva quello di vacca, per gli altri quello di manzo. Il tendine veniva seccato al sole e poi ridotto in fibre, tramite battitura. Le fibre erano poi cardate con un particolare attrezzo costituito da un pettine metallico con cinque o sei denti ricurvi, attraverso il quale il tendine veniva ripetutamente passato fino ad assumere le sembianze di un filato di lino. Secondo il "Libro sull'eccellenza..." gli archi migliori erano quelli da quattro o sei pezzi di corno (il manoscritto parla di corno di capra), con colla in abbondanza: infatti, la riuscita dell'arco dipendeva, in buona parte, dalla qualità della sostanza adesiva. Era consigliabile usare una certa quantità di corno, un poco più di legno, per evitare le rotture e i difetti. Ciò assicurava la riuscita di un arco forte e duraturo, giacché tali caratteristiche dipendevano dalla prevalenza del corno sul legno, mentre incurvatura, debolezza e inefficacia erano il risultato della preponderanza del legno rispetto al corno. Negli archi turchi il corno veniva applicato in ragione di una lamina per ogni flettente. Ogni lamina veniva ricavata dal sezionamento longitudinale del singolo corno di bufalo. Il corno doveva essere privo di screpolature: il migliore era quello del bufalo d'acqua, ma era anche usato quello del bue di una particolare regione dell'Anatolia. L'operazione più importante della costruzione era costituita dall'incollaggio del corno sull'anima del legno, le due superfici venivano graffiate per favorire una maggiore adesione della colla, dopo di che l'arco veniva teso con una corda in senso contrario a quello del suo futuro caricamento ed asciugato con il fuoco. Durante tale operazione c'era il rischio che si potesse verificare uno scollamento delle lamine di corno, proprio nel loro punto di giunzione sull'impugnatura, dove erano sottoposte a forti sollecitazioni. Tale inconveniente era scongiurato con l'applicazione di una piccola striscia d'osso o d'avorio, applicata in senso trasversale, proprio sulla giuntura delle due lamine. Questo pezzo era chiamato *ibranjak* dagli arabi e *chelik* dai turchi, per i quali, come si è visto, assumeva un importante significato mistico. In seguito si passava all'applicazione di un primo strato di tendine, che veniva asciugato tendendo ancor di più la "corda bastarda". Infine, veniva applicata un secondo strato di tendine e l'arco era messo ad asciugare con la cosiddetta "corda bastarda", che legava strettamente insieme le due estremità e queste all'impugnatura, dando all'arco così legato una forma di O. Dopo circa un anno, durante il quale l'arco era tenuto in questa posizione, si passava all'operazione di tillering, cioè l'affinamento e l'equilibratura dei flettenti. L'arco era composto di cinque parti: due "orecchie" (*siyaht*), due flettenti (*dustar*) e l'impugnatura (*qabsa*). I *siyaht* svolgevano il ruolo di leve, che entravano in funzione alla fine della trazione rendendo quest'ultima più fluida e graduale.....

Secondo al-Tarsuri la lunghezza dell'arco arabo doveva essere di sei spanne e mezzo d'arciere; considerando una spanna media a 20 cm., avremo 130 cm., quindi concordante con Taybogha. La misurazione in spanne offriva il vantaggio di adeguare la lunghezza dell'arco a quella dell'arciere, variando, la prima, in rapporto alla lunghezza della mano dell'arciere

stesso. Secondo Kani la lunghezza degli archi turchi variava da nove a dodici tucam (pugni), vale a dire, attribuendo al pugno un valore di circa 9,7 cm., da 87 a 116 cm.

Secondo Klopsteg i rapporti tra le varie parti (misurati ad arco carico, lungo il profilo), in un arco di 112 cm., erano i seguenti: impugnatura di 15cm.; ognuno dei siyaht 7,6 cm.; flettenti ognuno di 40,6 cm., di uno spessore che varia dai 3 mm della punta a 1,3 cm. della base^{a)}.

Oggi si è soliti classificare gli archi compositi secondo il loro disegno costruttivo, in base all'appartenenza a questo o quel popolo o cultura. Si parla, quindi, di archi turchi, persiani, cino-tartari, mongoli ecc., mettendo in risalto le diverse forme e tipologie. Ma va rilevato come, in effetti, all'interno della stessa civiltà il disegno dell'arco composito, fermo restando la sostanziale omogeneità rispetto ai materiali usati, variava secondo le esigenze per le quali esso era costruito ed usato, in lunghezza, forma, spessore, curvatura, ecc. Appare quindi evidente come nel nostro caso sia difficile parlare genericamente di arco turco o arabo, ma occorre, invece, specificare le diverse tipologie. Per gli arabi la costruzione dell'arco variava secondo tre fattori principali: luogo, individuo e oggetto. Innanzitutto, variava secondo le condizioni climatiche del luogo dove era usato e costruito. Nelle regioni molto calde o molto fredde, come nei luoghi molto umidi, gli archi preferibili erano quelli aventi abbondante quantità di legno e flettenti larghi; mentre in regioni con clima moderato erano migliori quelli con molto tendine e flettenti stretti.

Questi ultimi erano usati anche nelle stagioni temperate quali la primavera. Nelle regioni dove prevaleva il clima caldo-umido come la Siria e l'Andalusia, gli archi migliori erano quelli scarsi di legno, abbondanti in corno e moderati in tendine e colla. Le variazioni dipendevano anche dalla corporatura dell'arciere: infatti, si sosteneva che l'arco dovesse essere costruito in relazione alla lunghezza della freccia con il quale era usato, che a sua volta era proporzionata all'allungo dell'arciere. Ma soprattutto, sia per gli arabi che per i turchi, gli archi variavano a seconda dell'uso al quale erano destinati.

Si possono distinguere quattro tipi fondamentali di archi compositi: da gittata, da guerra, da allenamento, da bersaglio.....
.....d'estrema importanza era considerato il fatto di poter riuscire a calibrare esattamente la forza dell'arco in funzione dell'arciere^{b)}. Tale principio, come già detto, era raccomandato anche dai manuali bizantini; ma, come vedremo, va interpretato alla luce del concetto dell'efficacia dell'arco da guerra, che doveva essere comunque di "carico" elevato, atto quindi a offendere in maniera adeguata. Va considerato, inoltre, che l'arco composito usato da cavallo doveva essere necessariamente meno potente di quello usato dalla fanteria, in quanto da cavallo era più difficile gestire un carico notevole dell'arco, poiché la posizione da seduti e l'andatura da cavallo limitavano il movimento fisico dell'arciere e quindi la sua capacità di mettere in gioco adeguatamente la muscolatura necessaria.....

Note:

a) Paul E. Klopsteg, Turkish Archery and Composite Bow, New York 1934 (rist Manchester 1987), p. 43-44

b) Latham J.D. e Paterson W.F., Saracen Archery. An English version and exposition of a Mameluke work on archery (ca. A.D. a368), Londra, 1970, pp. 6-17 – Nabih A. Faris e Robert P. Elmer, Arab Archery. An Arabic manuscript of about A.D. 1500, A book on the excellence of the bow and arrow and the description thereof, Princeton 1945, pp. 85-93 - Klopsteg, Turkish Archery, op. cit. pp. 36-43 – Shihab al Sarraf, L'archer mamluke (648-924 1250-1517, Paris 1989, pp. 529-553