

A proposito di Egizi

Osservazioni e dissertazioni su uno dei popoli dell'antichità considerato tra i più esperti utilizzatori dell'arco.

FRANCO CARMINATI

Le presenti note trovano corretta collocazione nel quadro del riesame critico della storia e della civiltà egizia in corso da alcuni anni. La materia specifica è l'arcieria, settore in cui le leggende e le credenze più lontane dalla realtà riescono a trovare credito e a fare proseliti tra coloro che le esaminano con senso limitato o senza le necessarie basi di fisica e tecnologia. Il popolo egizio è considerato come uno dei più esperti utilizzatori dell'arco, tanto per la caccia quanto per la guerra. Da ciò deriva la frequente presenza di scritti e di richiami all'attrezzo ed alla tecnica di tiro, oltre che alla descrizione dell'uso del medesimo nelle più diverse funzioni. Conseguentemente, spesso si trovano riferimenti all'arcieria egizia anche negli scritti moderni che trattano di questa particolare attività tanto a livello storico quanto sportivo o venatorio. In questo articolo ci soffermeremo sugli archi triangolari e su quelli compositi.

IL DUBBIO SUGLI ARCHI TRIANGOLARI

Altro particolare poco chiaro dell'arcieria egizia, è costituito dalle immagini di archi, dati come compositi e chiamati triangolari a causa della loro forma. Questi sono rappresentati nella raffigurazione della distribuzione delle armi visibile nel tempio di Medinet Habu ed in altre illustrazioni di faraoni o dignitari, con relativo seguito, in svariati atteggiamenti.

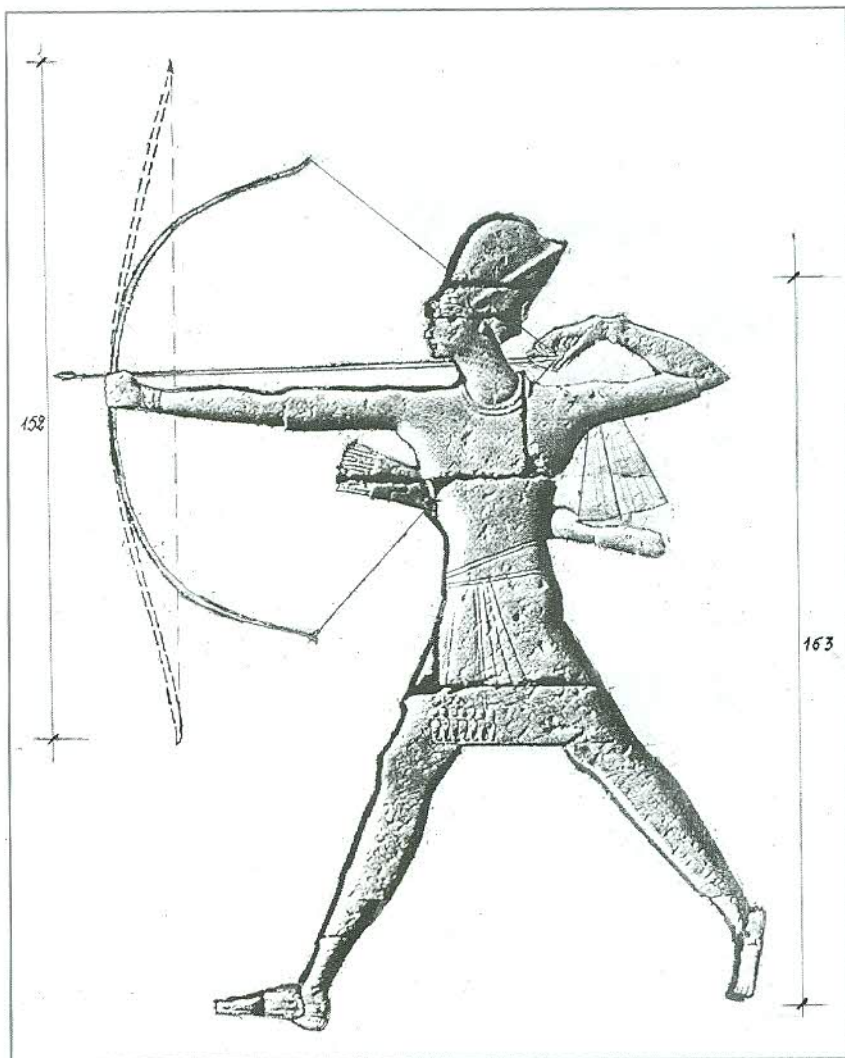
Gli archi si presentano con un'impugnatura che si può desumere breve, curvata verso l'interno del triangolo formato dai due flettenti rettilinei e dalla corda, ma nulla ci indica se tale configurazione rappresenta l'arco in posizione di riposo o incordato e pronto all'uso. A rigor di logica, gli archi dovrebbero essere consegnati agli arcieri e da questi portati scarichi per evitare danneggiamenti, come si può notare in altre pitture. Tuttavia le interpretazioni delle rappresentazioni di cui disponiamo effettivamente sono costituite solo dalle ipotesi avanzate da singoli studiosi, poiché non risulta che ci siano pervenuti archi di questo tipo in modo da condurre una disamina approfondita ed esaustiva. Tra le ipotesi va segnalata come molto improbabile quella presentata dallo stu-

dioso Franco Di Donato, a pag. 63 del volume "Arco e frecce dell'antico Egitto".

L'arco infatti, detto triangolare, esposto nello schema dovrebbe avere l'impugnatura flessibile per potersi configurare come rappresentato, cosa questa che pare assai poco probabile.

In ogni caso le diverse ipotesi avanzate da vari appassionati aumentano i dubbi iniziali ed inducono ad analizzare risposte distinte ed alternative. E precisamente: se l'arco fosse rappresentato in posizione di riposo, lo schema grafico che potrebbe derivarne al

Un particolare per certi versi ancora oscuro dell'arcieria egizia, è costituito dalle immagini di archi chiamati triangolari a causa della loro forma.



momento dell'incordatura determinerebbe una forma a doppia curvatura, assai lontana da quelle correntemente rappresentate nell'iconografia egizia. Questa forma deriva dal comportamento della zona centrale dell'attrezzo che se, come prevedibile, rimane indeformabile in posizione riflessa con piegatura rivolta verso il dorso dell'arco, richiede ai flettenti di arcuarsi notevolmente, al momento dell'incordatura, in modo da assorbire l'intera deformazione necessaria. Se l'attrezzo fosse rappresentato invece incordato, nascono molti dubbi sia sulla forma che il medesimo verrebbe ad assumere al momento della piena trazione, sia sull'efficienza di un tale attrezzo per le seguenti ragioni... La struttura resistente dei flettenti che, parzialmente solleccitati con l'operazione

dell'incordatura, mantengono una forma rettilinea. Quindi non si comprende come possano, al momento del tiro, deformarsi elasticamente in modo da trasmettere una sufficiente spinta alla freccia. Ciò deriva dalla constatazione che, ad incordatura eseguita, la distanza corda-impugnatura risulta piuttosto alta in rapporto al possibile allungo finale, pertanto l'energia immagazzinata dovrebbe essere non molto grande e quindi l'arco risultare relativamente efficiente.

ESISTONO PIÙ RISPOSTE AL QUESITO

È infatti noto che il rapporto più favorevole tra sforzo applicato e resa balistica si ottiene quando, in trazione, l'angolo formato dalla congiungente il centro dell'impugnatura con la punta del flettente è intorno ai 30 gradi, come è facile verificare esaminando il diagramma delle variazioni dei valori del coseno degli angoli. Quando si supera il valore dell'angolo indicato, lo sforzo esercitato aumenta in modo esponenziale a fronte di una resa ridotta a causa del maggior valore della componente verticale del movimento.

Se l'arco avesse avuto tali caratteristiche, non si comprende come avrebbe potuto essere conveniente il suo utilizzo in guerra. I flettenti, per loro caratteristica fisica, non possono che deformarsi seguendo una curvatura ben nota in base alla loro lunghezza, al materiale con cui sono costruiti ed alla tecnica impiegata. Si può quindi desumere dallo schema grafico che, raggiunto l'angolo di 45°, la corda è al limite di sfilamento dalle nocche. Stante la rigidità della zona centrale e la mancanza di contro curve terminali. Questa osservazione risulta importante a fronte della postura degli arcieri egizi che usavano come punto di ancoraggio la spalla del braccio della corda e quindi con un allungo più che notevole.

Se, infine, la forma rappresentata fosse solo simbolica, evidentemente sarebbe opportuno chiarirlo in modo da eliminare dalla casistica dei modelli di arco l'attrezzo chiamato "arco triangolare", al di là della più o meno corretta convinzione personale che difficilmente abbiano potuto esistere archi con funzionamento soddisfacente e dalla forma realmente triangolare.

Da quanto esposto, deriva il fatto che le ipotesi analizzate per fornire una soluzione al quesito non consentono di formulare una risposta univoca. In ogni caso si può osser-

Schema grafico della tipologia cosiddetta triangolare.

