

# A proposito di Egizi

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

FRANCO CARMINATI

**L**e 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.

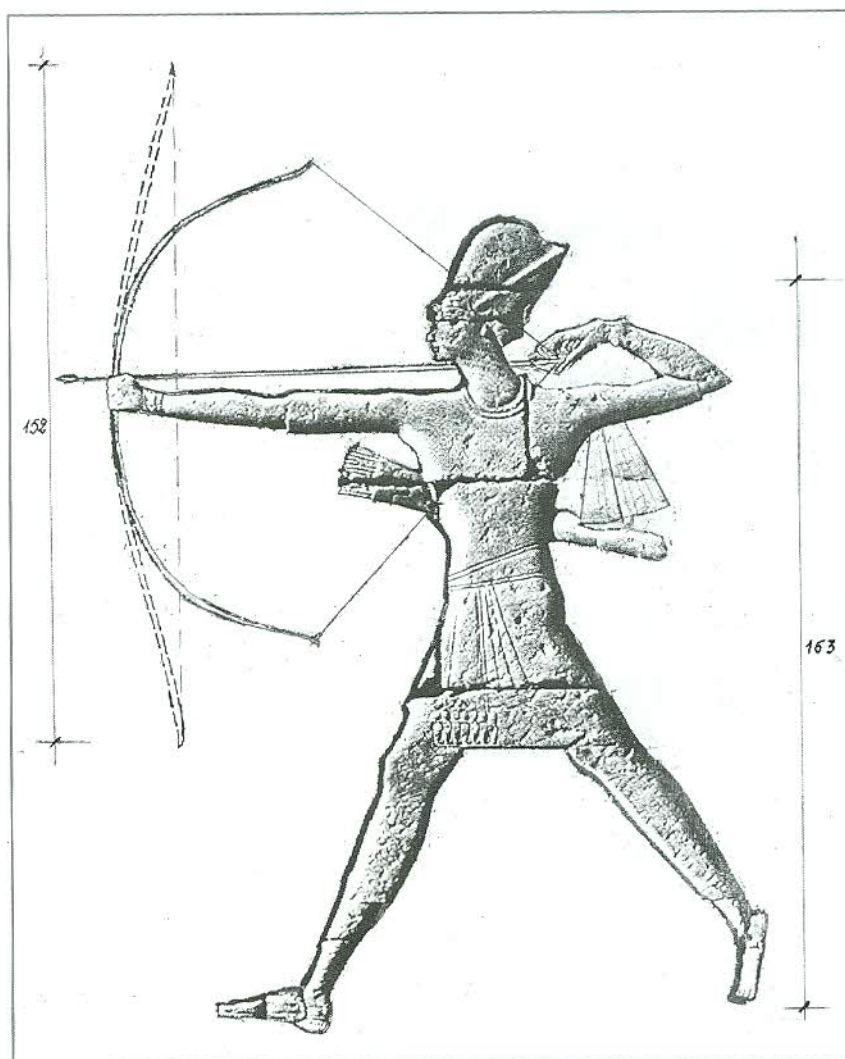
Gli archi si presentano con un'impugnatura che si può desumere breve, curvata verso l'interno del triangolo formato dai due flettenti rettilinei e dalla corda, ma nulla ci indica se tale configurazione rappresenta l'arco in posizione di riposo o incordato e pronto all'uso. A rigor di logica, gli archi 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 sollecitati 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**

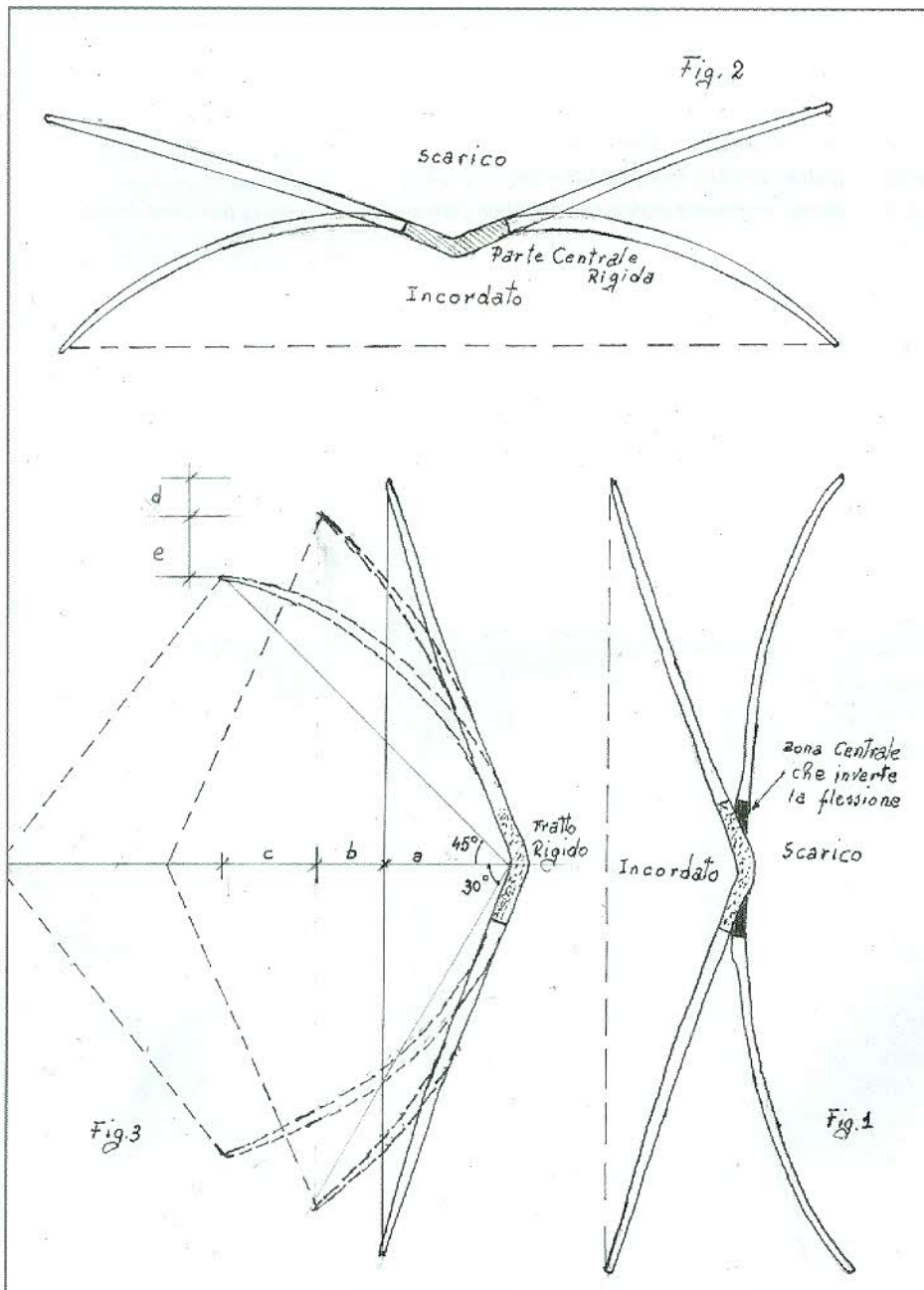
È infatti noto che il rapporto più favorevole tra sforzo applicato e resa balistica si ottiene quando, in trazione, l'angolo formato dalla congiungente il centro dell'impugnatura con la punta del flettente è intorno ai 30 gradi, come è facile verificare esaminando il diagramma delle variazioni dei valori 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.





vare che, arcieristicamente parlando, da quanto esposto la risposta più corretta sarebbe che l'arco fosse rappresentato in posizione di riposo.

Tuttavia non esistono documentazioni atte ad avvalorare quanto si sostiene, né d'altra parte si hanno prove atte a sostenere il contrario, quindi ciascuno è libero di trarre le conclusioni che più lo soddisfano.

Analizzando le rappresentazioni grafiche di cui siamo in possesso, è impossibile negare che l'arco venisse maneggiato, anche se non è chiaro se utilizzato, in questa configurazione quindi non resta che attendere eventuali nuove scoperte in materia.

### NELLE SCENE DI CACCIA E IN BATTAGLIA

L'ultima perplessità nasce analizzando le rappresentazioni tanto di faraoni a caccia, in battaglia su carri o appiedati, quanto di schiere di arcieri saettanti che maneggiano archi egizi considerati di tipologia composta. Il riferimento è soprattutto alle rappresentazioni del tempio funerario di Ramses III a Medinet Habu, dello scriba reale Userhat a caccia, delle schiere di arcieri sempre nel tempio di Medinet Habu nonché di Tutankhamon a caccia e in battaglia sul carro. Questi vengono rappresentati con archi di forma lineare, molto eleganti e sottili, con deformata elastica classica da arco diritto, anche se con curvatura decisamente accentuata e solo con parti terminali un poco più lineari che paiono assai rigide.

Le rappresentazioni citate fanno nascere il dubbio che gli archi chiamati composti in uso presso gli egizi siano invece archi rinforzati. Tecnicamente la differenza tra i due tipi consiste nel fatto che i primi sono costituiti da vari materiali accoppiati, atti a resistere ai diversi tipi di sforzo a cui l'attrezzo viene sottoposto durante l'uso, mentre i secondi sono costituiti da una struttura in legno solo rinforzata con tendine sul dorso ed eventualmente pelle grezza all'interno.

Non è quindi possibile assimilarli a quelli correntemente definiti composti di altre popolazioni ed aree geografiche come la Mongolia, la Turchia o vari Paesi dell'Asia Minore o continentale.

La forma di questi ultimi infatti è totalmente diversa ed i principi tecnici su cui si basano lontani assai dalle rappresentazioni sopra

menzionate. Si tratta di archi riflessi a doppia o tripla curvatura, mentre quelli descritti sono rappresentati, come detto sopra, con forma simile agli archi dritti, in condizioni di riposo o al massimo a curva leggermene riflessa. Gli esemplari studiati e riportati in letteratura si afferma che abbiano una struttura composta da un'anima di legno rettangolare con rivestimento in tendine verso il dorso e di corno nella parte interna.

Tuttavia rimangono delle grosse perplessità circa l'applicazione di questa tecnologia, poiché tecnicamente questi archi di aspetto leggero, la cui lunghezza può essere di circa 1,50/55 metri, comparandola con l'altezza dell'arciere, fa propendere per un attrezzo con struttura in legno, in quanto la misura è tale da non essere compatibile con la lunghezza corrente del corno reperibile sul territorio. D'altra parte l'impiego di lamine di corno di minor lunghezza comporterebbe la presenza di fascette di collegamento che sono totalmente assenti nelle raffigurazioni. In sintesi, si ritiene che questi archi utilizzassero una tecnologia assai più simile agli archi composti di certe tribù antiche di indigeni dell'America del Nord rispetto a quelli di origine asiatica.

### SOMIGLIANTI PIÙ AI LONG BOW

Gli archi rappresentati assomigliano esteticamente assai più ai long bow inglesi del XIX secolo, seppure con possibilità di maggiore deformabilità, o ai moderni archi dritti costituiti da un'anima in legno con strati esterni in fibra di vetro che non agli archi composti citati in precedenza.

Risulterebbe quindi assai interessante studiare a fondo i reperti, particolarmente quelli rinvenuti nella tomba di Tutankhamon, eseguendo un'analisi tecnica approfondita e prove di tiro con copie appropriate.

Se l'analisi sopra indicata dimostrasse che gli archi definiti composti degli egizi avevano le caratteristiche che sono state indicate come possibili, ci troveremmo dinanzi ad una prova che la tecnica arcieristica di questo popolo (o dei popoli da cui fu assimilata) era molto diversa da quella che si ipotizza correntemente. In ogni caso, non appare così improbabile che popolazioni distanti fra loro geograficamente e culturalmente siano arrivate ad applicazioni simili dei concetti basilari dell'arcieria.



www.danilorosini.it  
NUOVO SITO

archi base e  
da collezione

Incisione su  
corno nero



danilo rosini  
archi tradizionali  
costruiti a mano  
dal 1992

danilorosini@danilorosini.it  
349-5366760