

LE FRECCHE DI NYDAM

COSTRUZIONE DI UNA "SAGITTA BARBARICA"

di Gionata Brovelli



Nel 1863 fu rinvenuto nella torbiera di Nydam nello Jütland meridionale un deposito votivo risalente al III-IV secolo comprendente numerosissime armi tra cui 40 archi

Fig. a



e diverse frecce delle quali 47 intere. Sono state ricavate da legni di frassino e pino silvestre. Quelle di frassino presentano una densità di anelli di crescita compresa tra 2 e 7 mentre quelle di pino 6-20 per centimetro.

Mediamente sono lunghe tra 75 e 80cm, la più lunga è 85cm mentre quella più corta 63cm. Le aste hanno una forma generalmente barilata assottigliata maggiormente nella parte posteriore ed il diametro massimo si aggira intorno al centimetro.

Su nessuna era ancora attaccata la punta ma nello stesso sito ne sono state rinvenute numerose sia di ferro che di osso. Alcune sono del tipo a foglia con innesto a gorbia mentre molte sono lunghe e a sezione quadrangolare la cui parte posteriore è costituita da una linguetta che veniva innestata nell'asta e fissata con del filo.

Sono comunque nella maggior parte dei casi punte a scopo bellico. In molte frecce sono presenti in prossimità dell'impennaggio o della punta dei segni e delle rune ricavati ad intaglio di cui non si conosce il significato preciso ma potrebbero essere dei simboli che ne indicavano il proprietario o forse alcuni potevano anche avere un significato magico o rituale (Fig. b).



Fig. b



Fig. c

La qualità delle frecce è differente e si può valutare in particolare dall'impennaggio. Questo normalmente era composto da quattro penne di grossi uccelli come aquile e cigni, lunghe da 8 a 12cm incollate all'asta con della pece di betulla e fissate con del filo sottile che veniva avvolto fino quasi all'intaglio della cocca. Qualcuna presenta in 10 centimetri una densità che arriva anche a 70 avvolgimenti (Fig. a).



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

Da tempo ne faccio delle riproduzioni e utilizzate con archi simili a quelli rinvenuti nello stesso sito si sono rivelate delle frecce molto stabili e in particolare quelle di frassino, robustissime mantenendo inoltre invariata nel tempo la forma a differenza di quello che spesso succede con le frecce realizzate da polloni di vari legni, che con l'uso spesso si deformano .

Vorrei quindi mostrare il metodo che uso io per la riproduzione di una di queste partendo da un tronchetto di frassino.

La prima operazione consiste nello spacco del tronchetto in due o più parti a seconda delle sue dimensioni dopo di che comincio a sbizzare l'asta con l'accetta (Fig. 1-2). Proseguo poi servendomi di un pialletto (Fig. 3). Sempre nelle torbiere danesi sono venuti alla luce anche strumenti simili utilizzati già in epoche remote proprio per questo scopo (Fig. c). Si può quindi rifinire l'asta raschiandola con un coltello dalla lama molto affilata, un pezzo di vetro o selce o un raschietto di acciaio (Fig. 4). Se si vuole ottenere un'asta liscia la si può levigare con carta vetrata sottile o per utilizzare un mezzo che poteva essere usato anche in passato, strofinandola con una manciata di equiseto secco (Fig. 5).

L'equiseto o erba cavallina è infatti una pianta che era utilizzata in varie epoche come materiale per smerigliare a causa del suo contenuto di silicio. Si controlla che l'asta sia perfettamente dritta e se così non fosse la si può raddrizzare col calore. Normalmente comunque, a differenza delle aste ottenute da polloni, questa operazione non è necessaria. Se non si hanno tronchetti di frassino stagionati a disposizione e se ne volesse costruire qualcuna che sia

comunque compatibile con i ritrovamenti si possono trovare facilmente in commercio in alcuni negozi di bricolage aste di pino di vari diametri. Queste però sono meno resistenti rispetto a quelle ricavate dal frassino.

Si passa quindi all'intaglio della cocca che deve essere perpendicolare all'andamento degli anelli di crescita (Fig. 6). Per realizzarlo si possono usare diversi strumenti. Io mi sono costruito delle limette arroventando ed attorcigliando delle strisciole di lamiera da 2mm. Una volta intagliata la cocca bisogna ricavare l'alloggio per l'impennaggio.



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 11



Fig. 10

Osservando le frecce delle torbiere si nota infatti che la parte terminale dell'asta veniva scavata in maniera che pece e rachide delle alette non sporgessero procurando problemi al momento del tiro.

Per ottenere facilmente questo "alloggio" procedo nel seguente modo: incido con un coltello un solco in prossimità della cocca ricavando uno scalino contro cui si fermerà la lama del raschietto o del coltellino affilato evitando così di assottigliare anche la cocca (Fig. 7-8). Allo stesso modo procedo anche dalla parte anteriore (Fig. 9).

Ora l'asta è finita e si può preparare il materiale per l'impennaggio.



Fig. 12

Per le alette utilizzo penne remiganti di cigno che mi procuro all'inizio di ogni estate quando questi uccelli effettuano la muta. Vanno comunque bene anche quelle di oca o di altri grossi uccelli. L'importante è che su ogni freccia siano applicate alette ricavate tutte da remiganti delle stesse ali, destra o sinistra (Fig. 10). Per prima cosa taglio le alette della misura scelta, in questo caso 11cm (Fig. 11). Poi le taglio a metà incidendo con un coltellino il centro del rachide (la parte rigida centrale della penna). Per eseguire meglio questa operazione preferisco agire sul dorso della penna (Fig. 12-13).

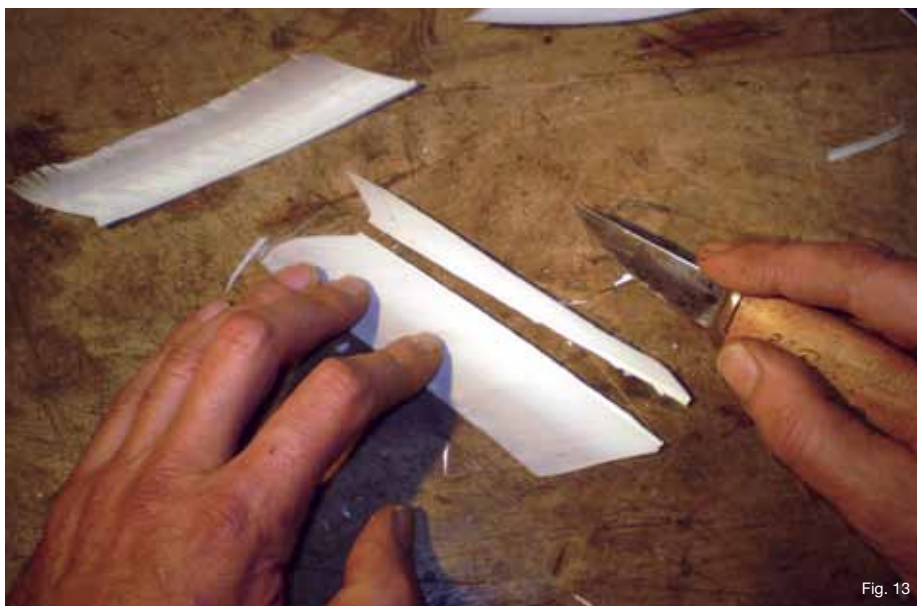


Fig. 13

A questo punto si può, con l'utilizzo di carta vetrata o una lama affilata, rendere più uniforme la base dell'aletta trattenendola con un impennatore o tra due assicelle di legno (Fig. 14). Per ultimo si taglia la parte superiore delle alette utilizzando il coltello che deve avere la lama curva ed affilata, dando loro la forma che si preferisce (Fig. 15).



Fig. 14

Passiamo ora al collante ovvero la pece di betulla. Questa è ottenuta dalla cottura del catrame o condensato di betulla che si ricava dalla corteccia dell'albero attraverso un processo di distillazione a secco o pirolisi. Questo procedimento merita comunque una trattazione a parte. Vediamo quindi come si procede partendo dal catrame che si può anche acquistare in internet o nei mercatini che spesso coronano eventi come il Campionato Europeo per armi preistoriche, così come pure la pece già pronta.

Questo condensato si presenta come una massa fluida dalla consistenza simile al miele. Per ricavarne la pece ne verso un po' in un barattolo di metallo che pongo sulla fiamma di un fornello fino a quando, una volta raffreddato, la superficie risulti liscia al



Fig. 15

RUDI WEICK
BOGENMANUFAKTUR





ARCHI UNICI

RICURVI DA CACCIA

NOLEGGIO ARCHI

MATERIALE PER COSTRUZIONE ARCHI

WICHLINGER STR. 93 FON: +49-6202-5785576
68723 PLANKSTADT FAX: +49-6202-5849405

WWW.RUDIWEICK.DE
INFO@RUDIWEICK.DE



Fig. 16

tatto e non appiccicosa (Fig. 16).

Ottenuta la giusta consistenza lo riscaldo ancora per poterlo versare fuori dal barattolo. La pece ottenuta se cotta al punto giusto, si può maneggiare e modellare come fosse stucco o plastilina e non sporca le mani.

Per la legatura utilizzo un sottile filo di lino ricavato da quello per calzalai che uso per realizzare le corde degli archi. Questo è composto normalmente da cinque o sei di questi fili attorcigliati e basta quindi svolgerlo nel senso contrario per separarli. Se decidete di fare numerosi avvolgimenti bisognerà prevedere di disporre di un filo abbastanza lungo come in questo caso in cui ne ho utilizzati ca. 200cm (Fig. 17).

Ora che tutto il materiale è pronto si può iniziare ad impennare la freccia (Fig. 18). Per prima cosa scaldo la pece sulla fiamma di una candela e la spalmo sull'asta (Fig. 19) dopo di ch  per distribuirla uniformemente passo sulla fiamma ruotandola (Fig. 20). La lascio raffreddare e completo l'operazione con le mani (Fig. 21). Per incollare le alette comincio applicando un po di pece calda sulla parte anteriore (Fig. 22) e la applico all'asta premendo per qualche secondo (Fig. 23).

Una volta applicate tutte le alette controllo che siano posizionate correttamente alla

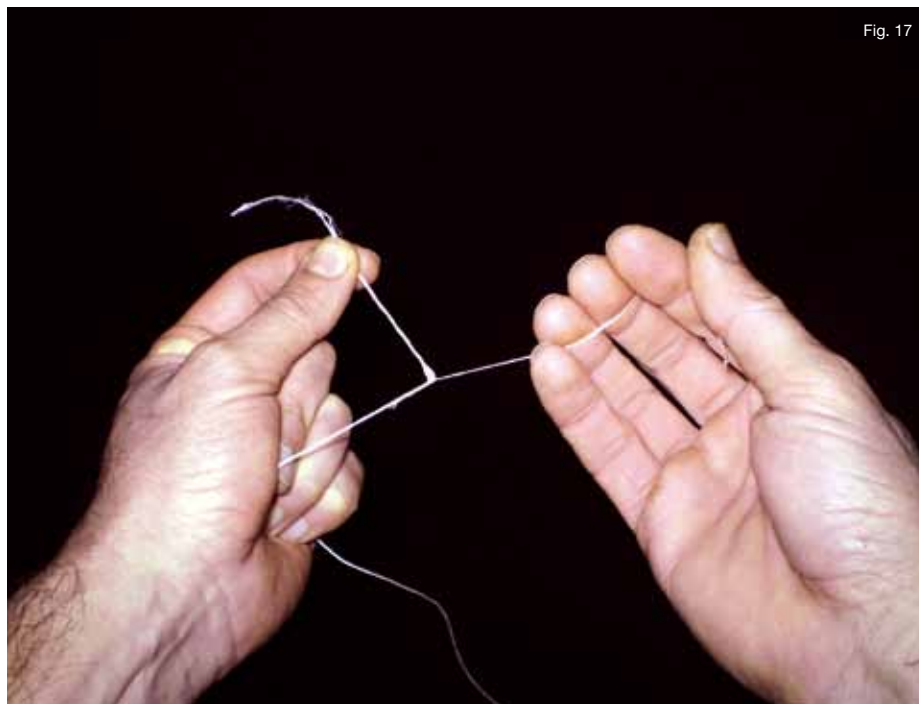


Fig. 17



Fig. 18



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21



Fig. 22



Fig. 23



Fig. 24

stessa distanza una dall'altra correggendo eventualmente spingendole con un dito. Essendo la pece malleabile questa operazione non comporta difficoltà. Non è necessario incollarle per tutta la loro lunghezza ma solo nella parte anteriore. A questo punto comincio con la legatura applicando il filo ed avvolgendolo tra le alette. Per agevolare questa operazione mi servo di uno stuzzicadenti per separare le barbe delle penne in cui inserire il filo (Fig. 24). Man mano che si procede l'aletta viene fissata all'asta impacciata e si controllerà che sia posizionata correttamente correggendo eventualmente premendo con un unghia. Su alcune delle frecce ritrovate a Nydam sono ancora presenti i segni lasciati sulla pece durante questa operazione. Si procede avvolgendo l'asta fino alla cocca (Fig. 25).



Fig. 25

La freccia è così finita, non resta che applicarvi una punta e provarla. Costruire una freccia in questo modo richiede parecchio tempo e non c'è da stupirsi se nelle torbierre di Nydam ne sono state ritrovate diverse riparate per essere riutilizzate. Tirare una di queste frecce con un arco simile a quelli dell'epoca è comunque una bella soddisfazione... ma attenzione a non perderle, in quel caso girano molto più le scatole!

Bibliografia
AAVV – Sieg und Triumph
Nationalmuseet Copenhagen

Harm Paulsen – Waffenhort im Moor
Archäologie in Deutschland



Fig. 26



Gionata Brovelli

Autodidatta dell'arcieria, costruisce i propri archi da se, fin dall'infanzia e non ha mai frequentato scuole o corsi di tiro. All'inizio degli anni '90, dopo una visita al museo di Schleswig in cui sono esposti gli archi di Nydam, ha cominciato un percorso di ricerca studio e ricostruzione in particolare sull' arcieria in ambito bellico, tra l'età del ferro e l'Altomedioevo europeo. È membro di associazioni e collabora con gruppi di ricerca e rievocazione; The Society of Archer-Antiquaries, Sagitta Barbarica, L'Arc.