

Archi storici europei

2 parte – Dall'età del ferro al VII secolo

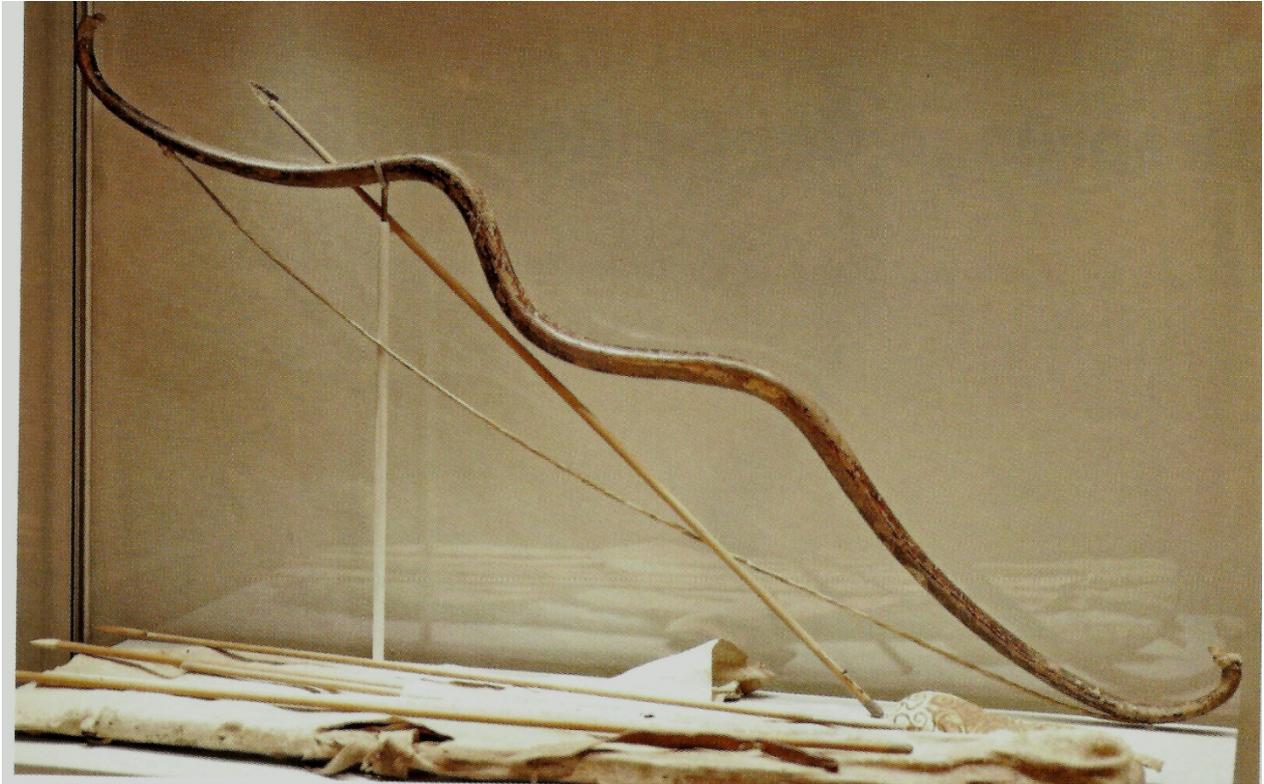
L'arco scita - VIII-III sec aC

Gli Sciti erano una popolazione di cavalieri nomadi che si stanziò, nel X sec. aC, nelle steppe a nord del Mar Nero. Come le altre popolazioni di cavalieri delle steppe, la loro arma principale era un arco composito. Questo aveva una struttura complessa e forma molto particolare che si diffuse in diverse regioni dell'Europa e dell'Asia tra l'VIII e il III sec aC. Non vi sono reperti integri in area europea ma ne sono stati rinvenuti in Asia, nei deserti della Cina occidentale.

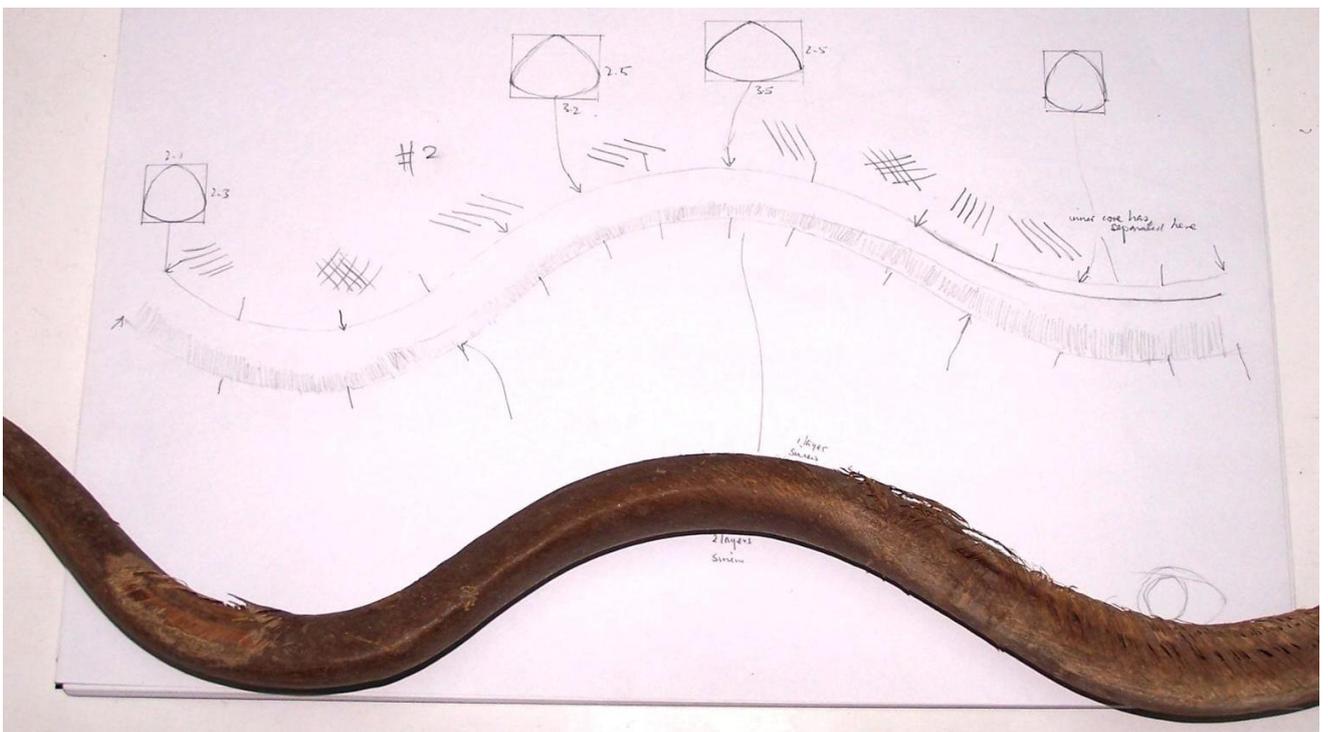
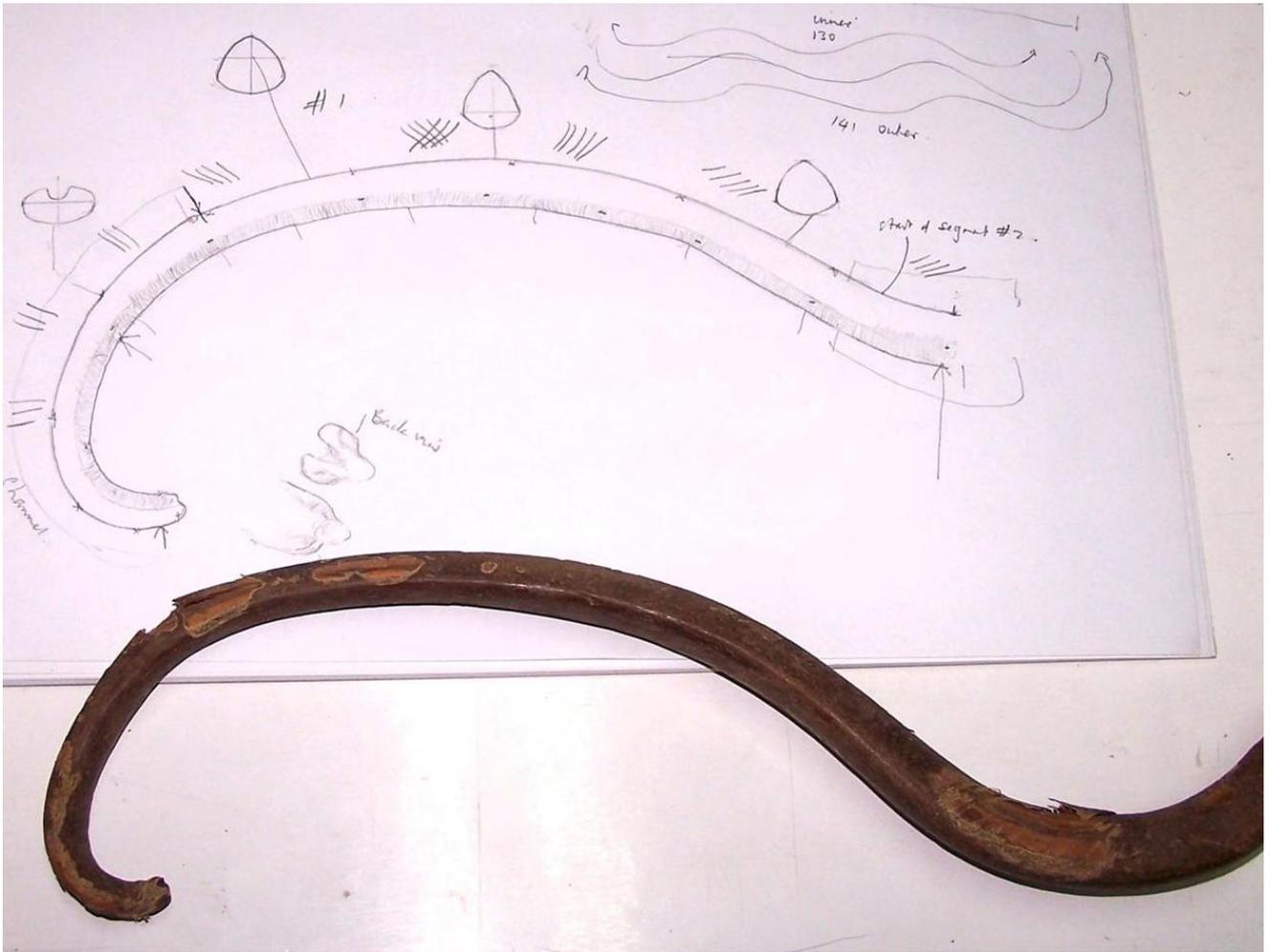


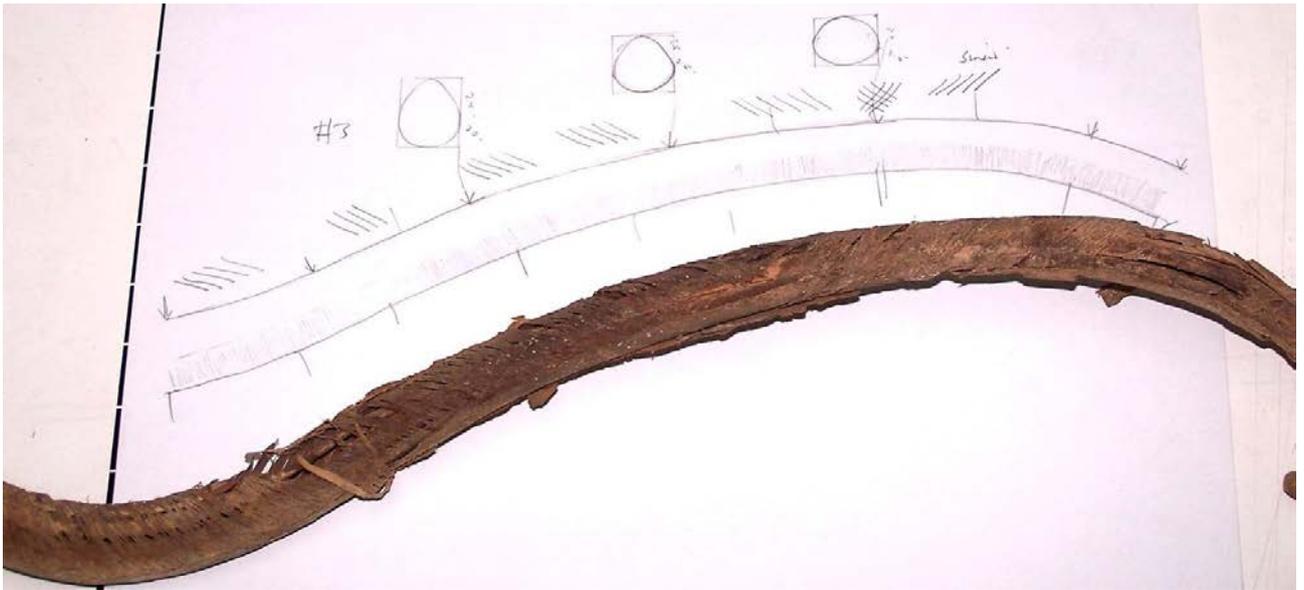
Arco scita rinvenuto nella tomba 27 di Subexi, nella regione Piquan a sud est dell'oasi di Turfan sulla via della seta settentrionale nel deserto Takla Makan. (V-III sec. aC)

Arco di Subexi (deserto del Takla Makan V_III sec aC) – lunghezza totale 146 cm. lunghezza arco scarico 120 cm. Larghezza al centro dell'impugnatura 3,5 cm. larghezza massima dei flettenti 3 cm. , larghezza alla curvatura dei flettenti prima delle nocche 2,5 cm. L'arco è rivestito di corteccia di betulla e la corda è di pelle cruda.



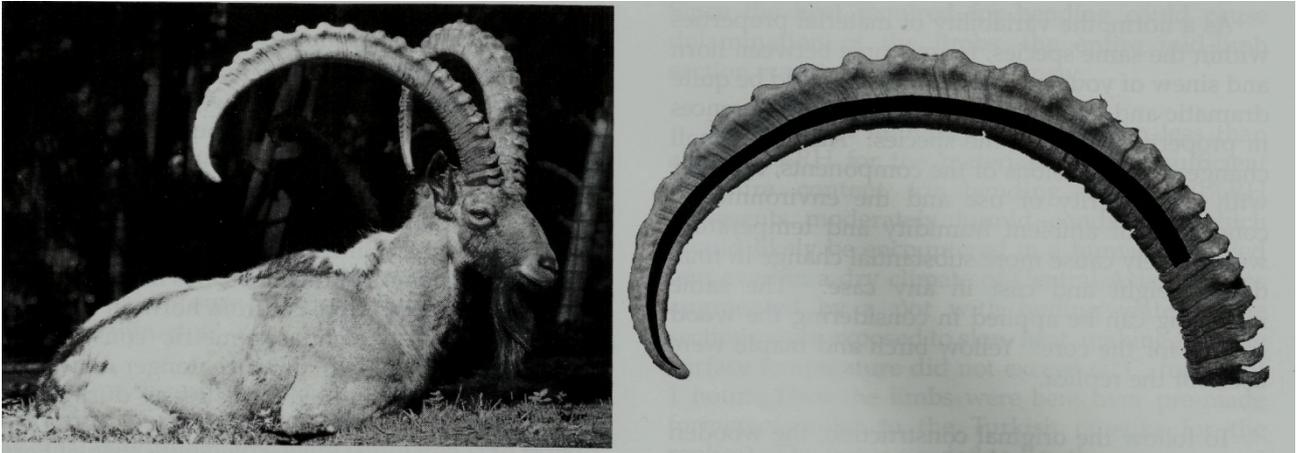
Arco dalla necropoli di Yanghai nello Xinjiang (IX-V sec. aC)







Ecco alcune immagini dell'articolo tratte dal Journal of the Society on Archer-Antiquaries 2010 di Adam Karpowicz e Stephen Selby in cui viene descritta la ricostruzione dell'arco di Yanghai nello Xinjiang. L'arco finito è risultato avere un carico di 120 libbre a 28 pollici. Si presume che i libraggi di questi archi variassero grossomodo tra le 80 e le 140 libbre.



Stambecco siberiano le cui corna servivano alla costruzione degli archi sciti

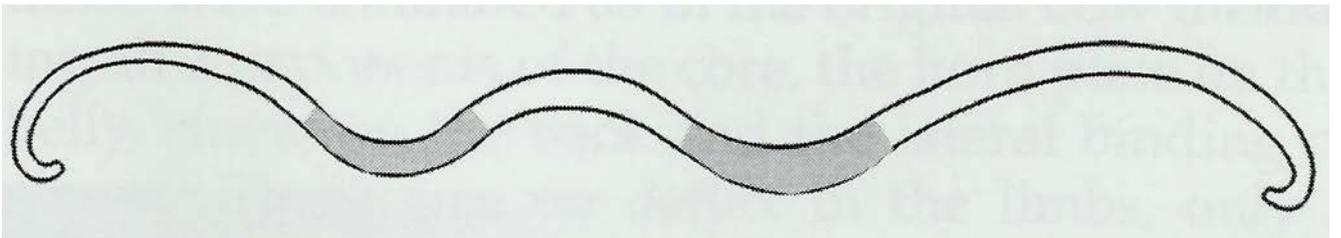
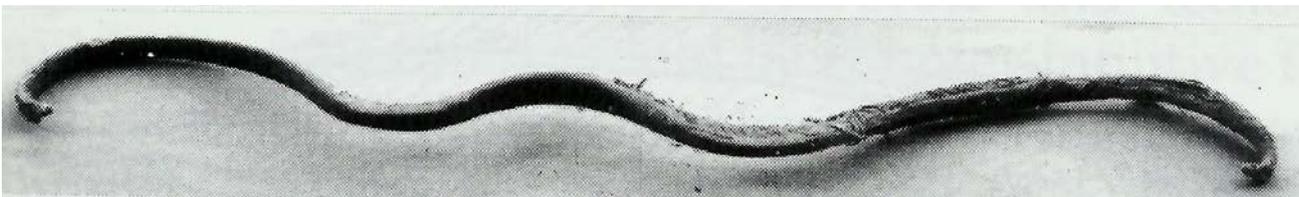
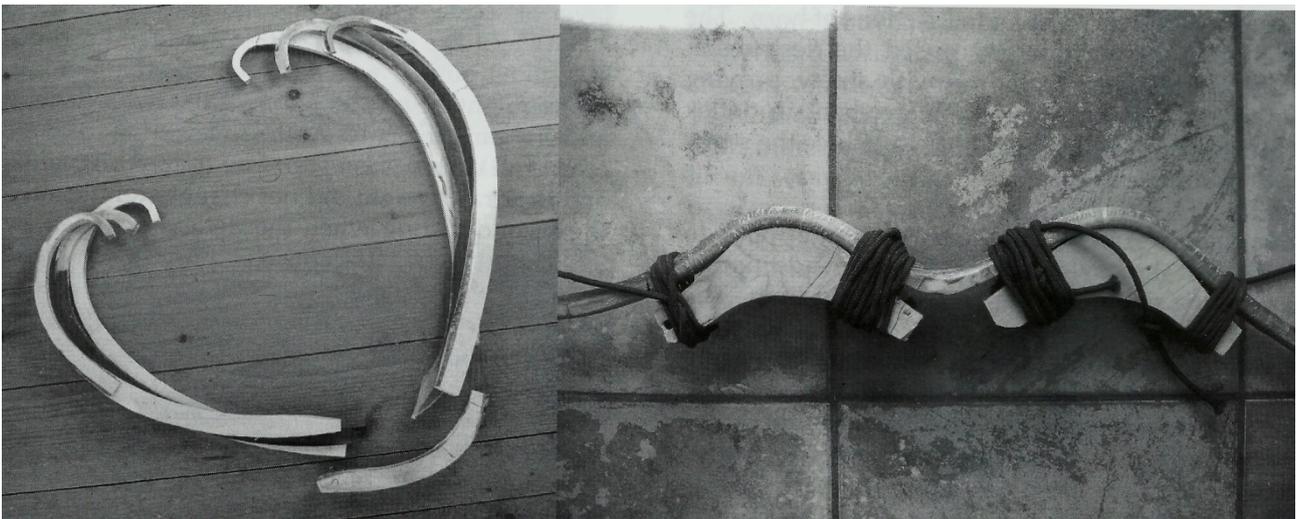




Fig.7. Typical limb cross-section showing addition of the horn plate at the belly (top), forming a sharp apex along the belly.

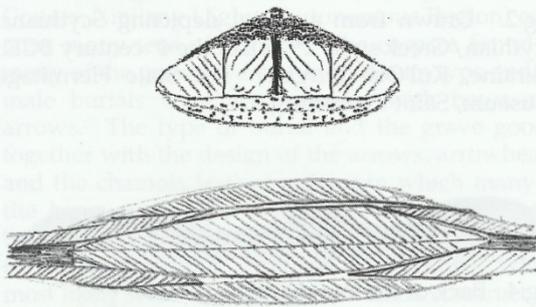


Fig.8. Cross-section and top view of the limb at grip.

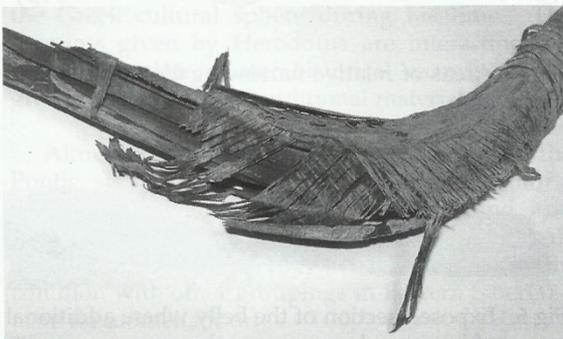


Fig.9. Remains of typical sinew wrapping.

The whole length of the bow was covered in sinew along the back in a 'conventional' manner. The sinewing was a consistent 3-4mm thick; layering could not be detected. Finally, the whole length of the bow was sinew-wrapped.

The nocks were formed by an extension of the horn core and wrapped with sinew. The strings were made from twisted sinew and the loops were wrapped in soft chamois leather. On the back of the limb tip, adjacent to the string nock a trough was formed, extending about 15cms along the length of the back of the limb.

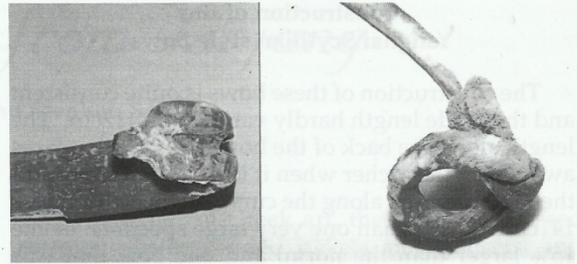


Fig.10. String nock and string loop.

A summary of measurements that might assist those who wish to reproduce this bow are as follows:

Crude length	112cm
Length measured along the limb at the back	130cm
Length measured along the limb at the belly	141cm
Width of the limb Segments A & E	2.5cm
Width of the limb Segments B & D	1.9cm
Width of the limb Segment C	3.5cm
Depth in the belly-back dimension	2.5cm

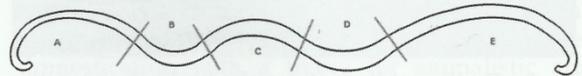
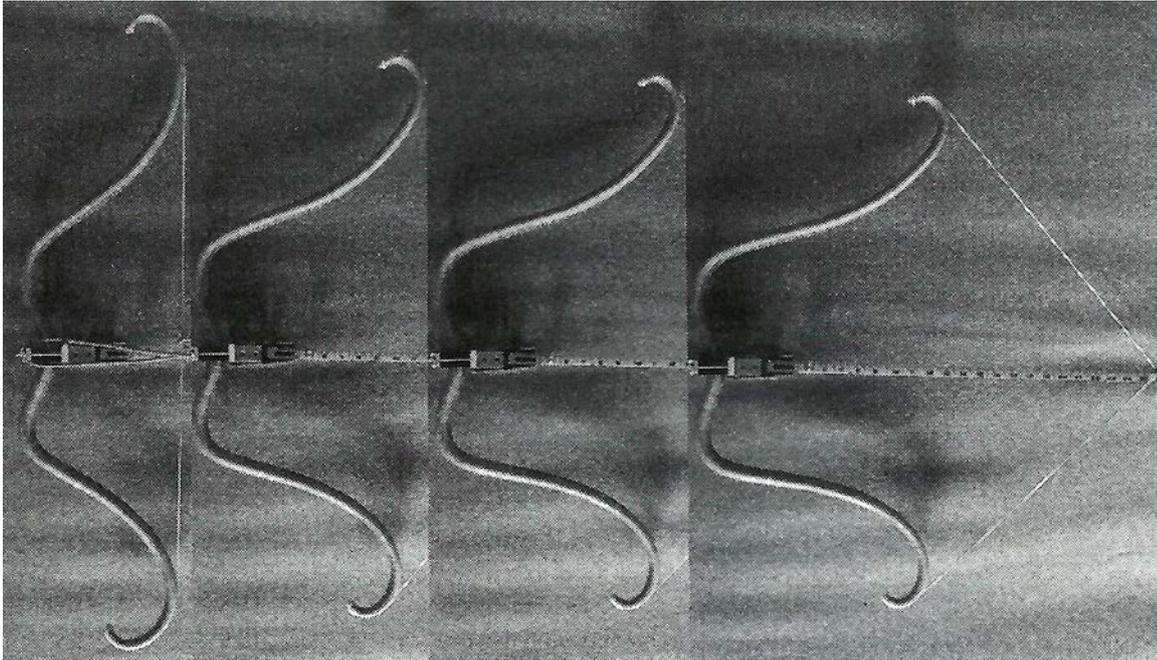


Fig. 11. Sections of the bow; for description see table in text.

The materials used in the construction of the original bows have not been established, however. The wood could be tentatively identified as that of tamarisk, which is available abundantly in the region and is known to have been the material used to make bows in other periods. The horn remains unidentified; but it is worth noting the striking resemblance between the profile of the ends of the limbs and the natural curvature of the horns of the Ibex, which are commonly found in Xinjiang, even now. There were later (100BCE) bows of the same side profile, but with no inner horn in the core, following the typical composite construction.



Le dimensioni di questi archi potevano essere differenti. Le frecce ritrovate in diverse località, avevano lunghezze variabili da 45 a 78 cm. Sembra che nelle aree più occidentali la tendenza fosse di archi corti che venivano aperti per la lunghezza di un avambraccio.

Frecce

Le frecce scitiche avevano piccole punte in bronzo solitamente a tre facce. Alcuni tipi erano forniti di un piccolo uncino che ne rendeva difficile l'estrazione. Queste venivano rese più pericolose con un veleno preparato con serpenti velenosi in putrefazione, sterco e sangue. Il termine "tossico" deriva infatti dal greco "toxos" che significa arco, il mezzo con cui questo veleno veniva "somministrato".



Punte di freccia scitiche vengono ritrovate numerosissime nei kurgan di Ucraina e Russia



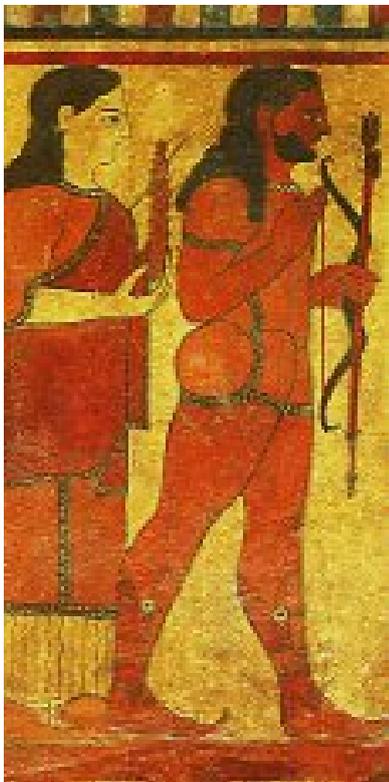
Vaso d'oro dalla necropoli di Kul-Oba (Ukraina) IV sec aC



Ucraina IV sec aC

L'arco scita e il mondo mediterraneo

Gli Sciti vennero in contatto con i Greci che li arruolarono anche come mercenari ed il loro arco (o comunque archi dalla forma simile) si diffuse anche nell'area mediterranea tra il VI e il III sec aC.



Due raffigurazioni di archi di forma "scitica". L'affresco a sinistra da Cerveteri di epoca etrusca (VI sec aC), a destra guerriero scita su un vaso rinvenuto a Vulci (V sec aC) . Si notino gli indumenti, il tipico copricapo e il Gorytyos ,sorta di faretra di pelle che conteneva sia arco che frecce.



Statere d'oro coniato a Heracleia nel V sec aC (Lucania) Monete del V sec aC da Selinunte e Calabria



Bosforo IV sec aC



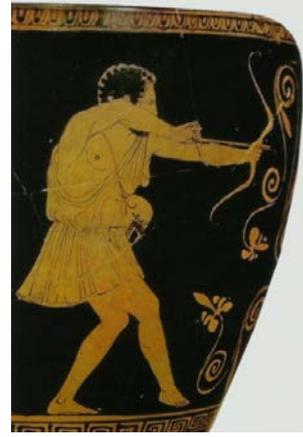
moneta di Alessandro il Grande



Pergamo IV sec aC



Thasos IV sec aC



Arciere scita dal tempio di Aphaia a Aegina 500-490 aC ora a Monaco e ricostruzione dell'aspetto originale. Raffigurazione di Odisseo. La presa è all'orientale con l'uso del pollice.



Ceramica greca VI sec aC



piatto da Vulci – origine attica VI sec aC



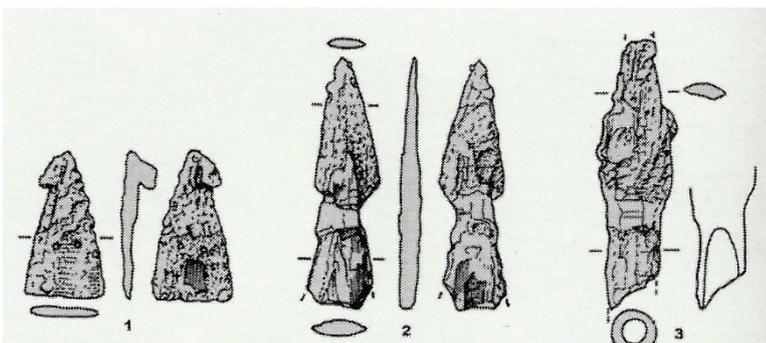
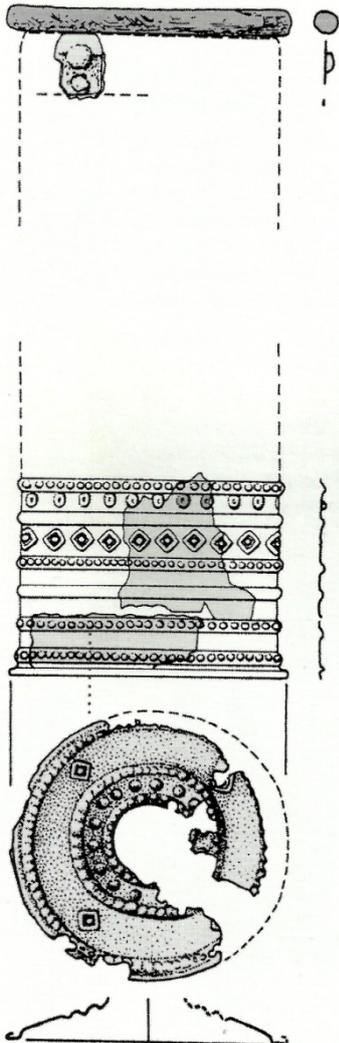
Dario III alla battaglia di Issus . Mosaico da Pompei II sec aC

I Celti

Non sono al momento stati ritrovati archi attribuibili a popolazioni di cultura celtica ma solo punte di freccia e frammenti di faretre.

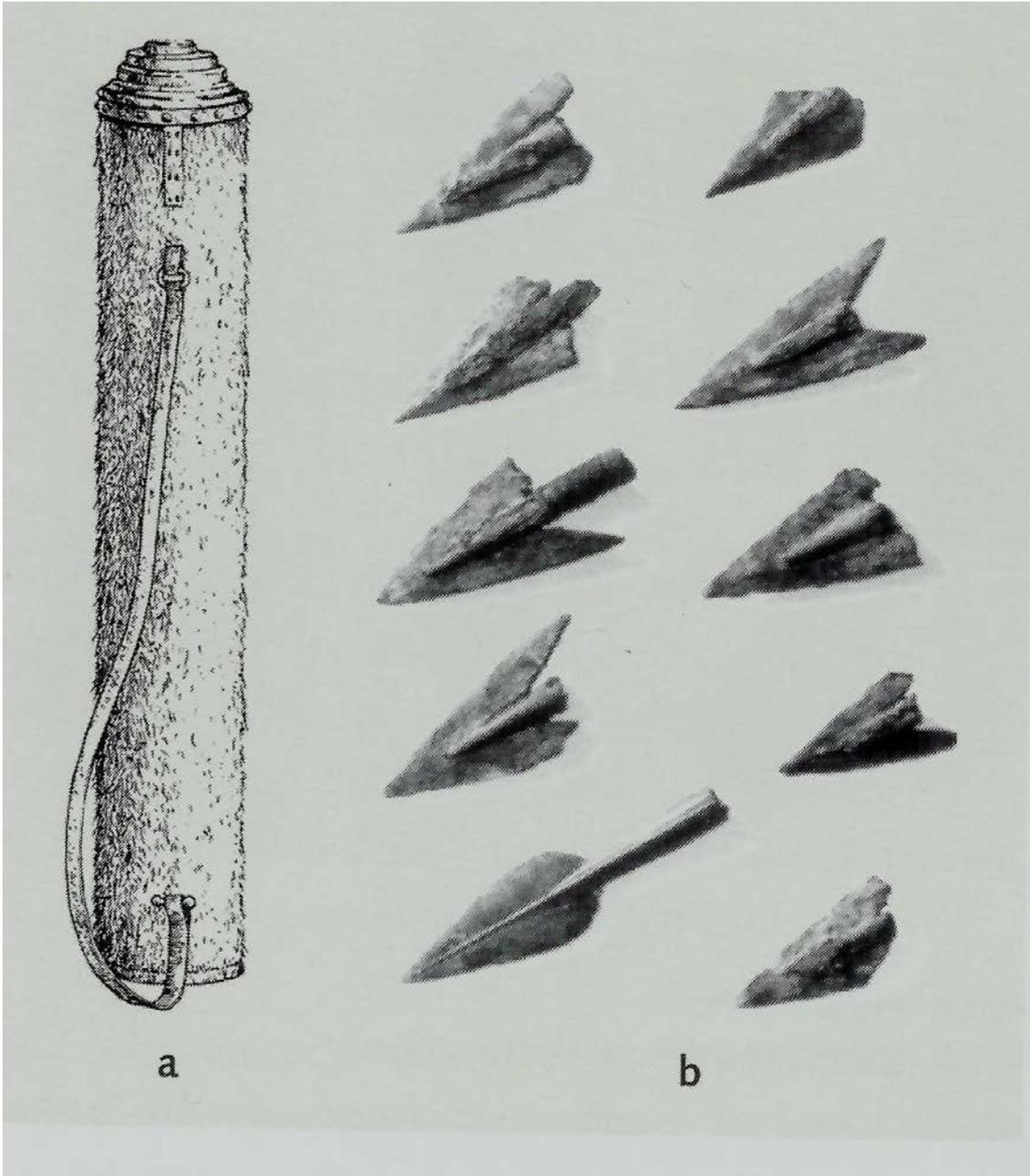
Neuwied-Heimbach/Weis (D) IV sec aC

Tre punte di freccia di ferro e frammenti di bronzo di faretra in una tomba celtica del tardo periodo di Hallstatt



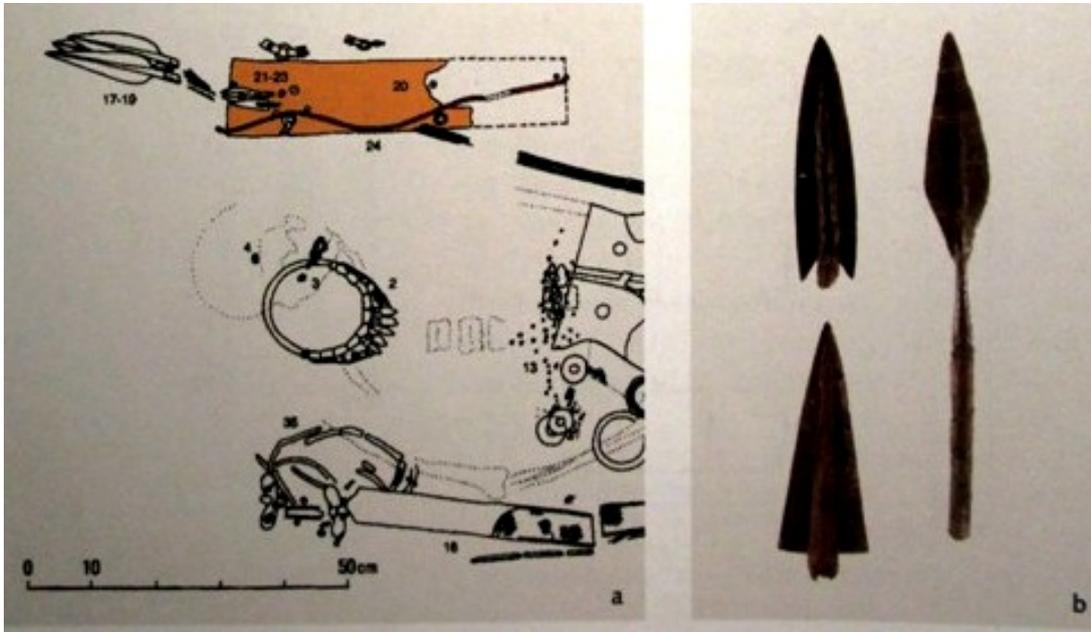
Hochdorf (D) VI sec aC

Nella tomba del cosiddetto “principe di Hochdorf” sono stati ritrovati i resti di una faretra contenente 10 punte di freccia di ferro con tracce delle aste. Gli impennaggi erano fissati con pece di betulla e stretti avvolgimenti di filo. Le aste di nocciolo, viburno, corniolo, fusaggine (*Euonymus europaeus*), salice. La faretra cilindrica con coperchio aveva rinforzi di bronzo ed era costruita con listelli di pioppo avvolti con pelle di animale.



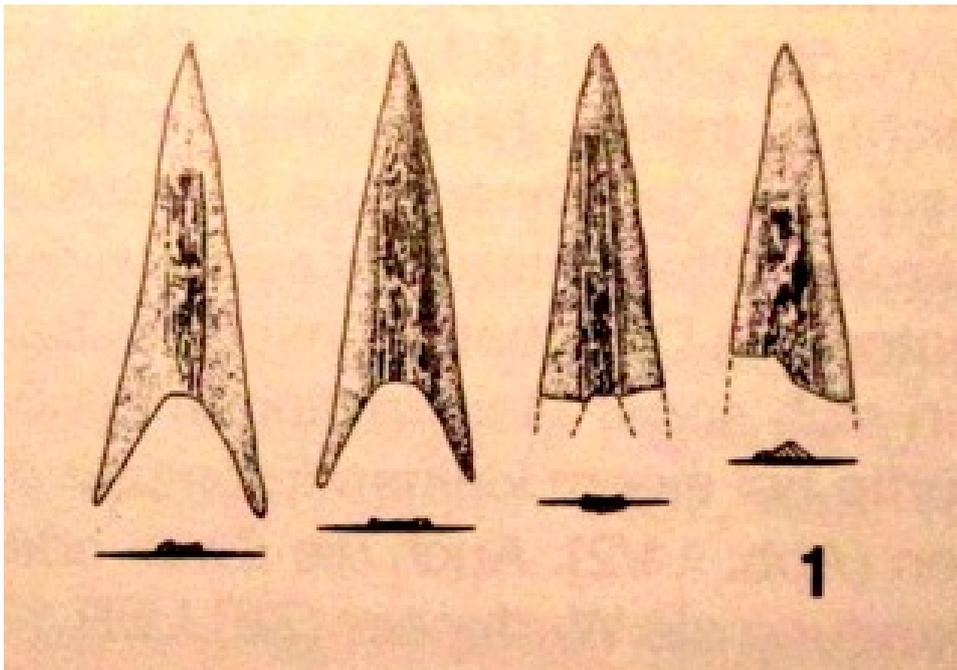
Glauberg (D) V sec aC

Faretra di pioppo con rivestimento di lino e resti di tre frecce con punte di ferro. Aste di frassino.



Pottenbrunn (A) V sec aC

Punte di freccia e resti di faretra



Oppidum di Zavist (CZ) II-I sec aC

Punte di freccia



. Nel De Bello Gallico sono diversi i passaggi in cui si accenna all'uso di frecce. Eccone alcuni:

"... Ambiorige fa diffondere l'ordine di lanciare i proiettili da lontano e tenersi a distanza, ripiegando là dove i Romani avessero sferrato un attacco, poichè l'armamento leggero e il costante addestramento permettevano agli avversari di evitare qualsiasi perdita; invece li incalzassero quando rientravano nei ranghi. I combattenti si attenero scrupolosamente a questa prescrizione. Quando una coorte usciva dal cerchio per sferrare un attacco, i nemici ripiegavano di gran carriera. Allora quel punto rimaneva necessariamente scoperto e i proiettili andavano a segno nel fianco indifeso. Quando poi invece si cominciava a ripiegare sulla propria posizione, si restava accerchiati sia da coloro che avevano ceduto terreno sia dai loro vicini che non si erano mossi. Se invece preferivano rimanere al loro posto, non avevano la possibilità di esplicare la propria bravura nè potevano, così serrati, evitare i proiettili scagliati da così grande massa di uomini ..." (andò avanti così tutta la giornata con vittoria finale dei Galli)"

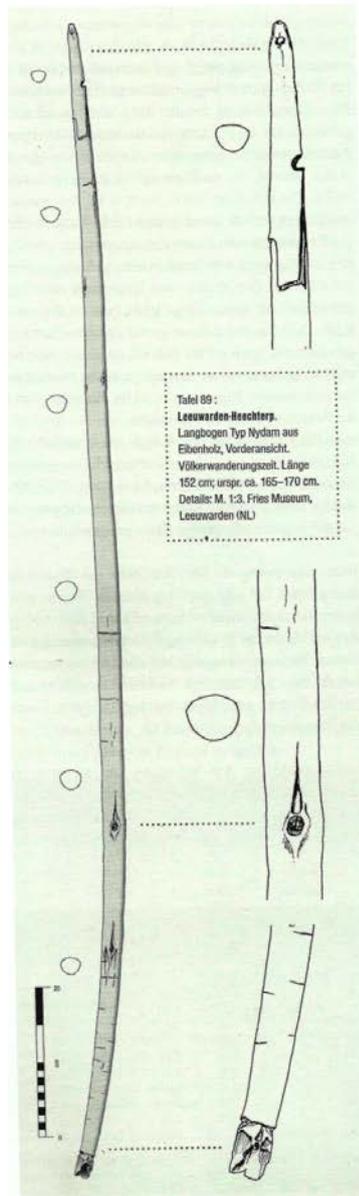
Qui Cesare parla generalmente di "tela", proiettili che comprendevano probabilmente frecce, proiettili da frombola e giavellotti.

Durante l'assedio di Alesia:

"... i Galli escono dall'accampamento e si avvicinano alle fortificazioni disposte nella pianura ... poi tentano di respingere i nostri dalla palizzata con l'impiego di fionde frecce e pietre ... Finchè i Galli erano lontani dalle nostre linee avevano più successo per l'imponenza dei loro tiri ..."

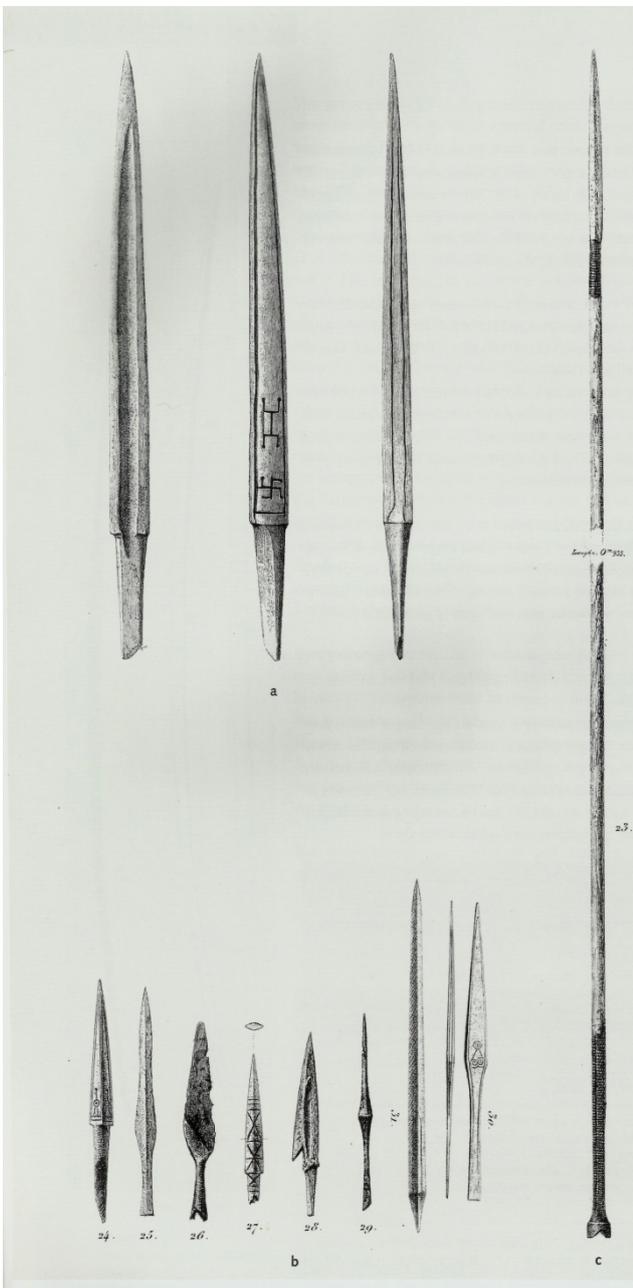
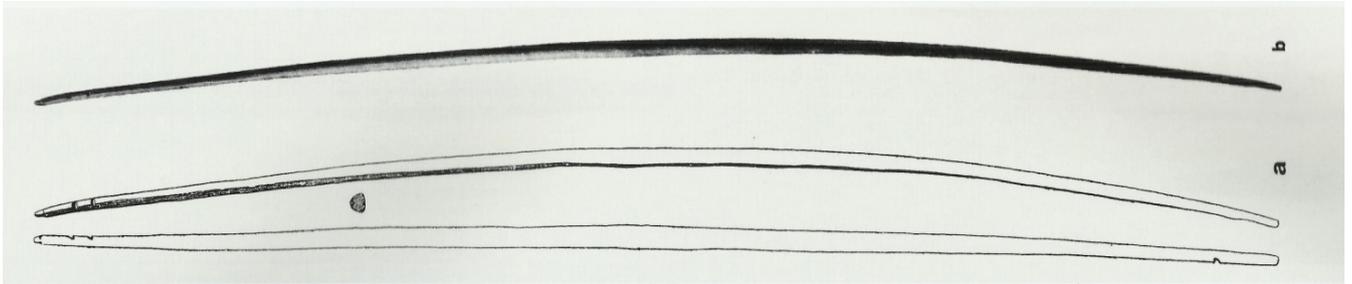
Leeuwarden-Hechterp (NL) - I sec aC – II sec dC

Frammento di arco di tasso lungo 152 cm. , originariamente ca. 165-170 cm. L'arco è stato spezzato in antico e si è probabilmente cercato di riutilizzarlo. L'estremità inferiore è infatti sagomata per potervi fissare nuovamente la corda. Sezione a D, tacca superiore laterale, maniglia di carico lunga 8,5 cm con foro per laccetto ferma corda.



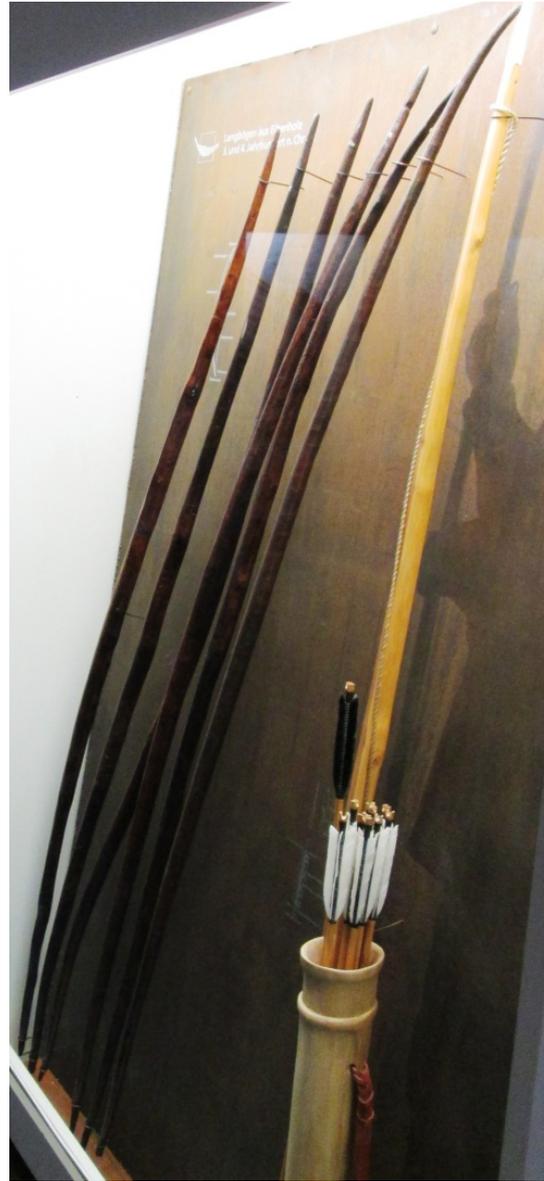
Vimose (DK) – II- III sec

Cinque archi di tasso completi e diversi frammenti sempre di tasso, diverse frecce complete e frammenti, punte di freccia di ferro e osso, una faretra di legno. Lunghezza degli archi compresa tra 169,5 cm e 178,5 cm. , maniglie di carico tra 5 e 10 cm. Frecce lunghe tra 71 e 93,5 cm, impennate con pece e filo.



Nydam (DK) - III-V sec

39 archi di tasso di cui 23 integri e uno di pino silvestre, 193 aste di freccia tra intere e frammenti, punte di freccia di ferro e osso, una faretra di legno.



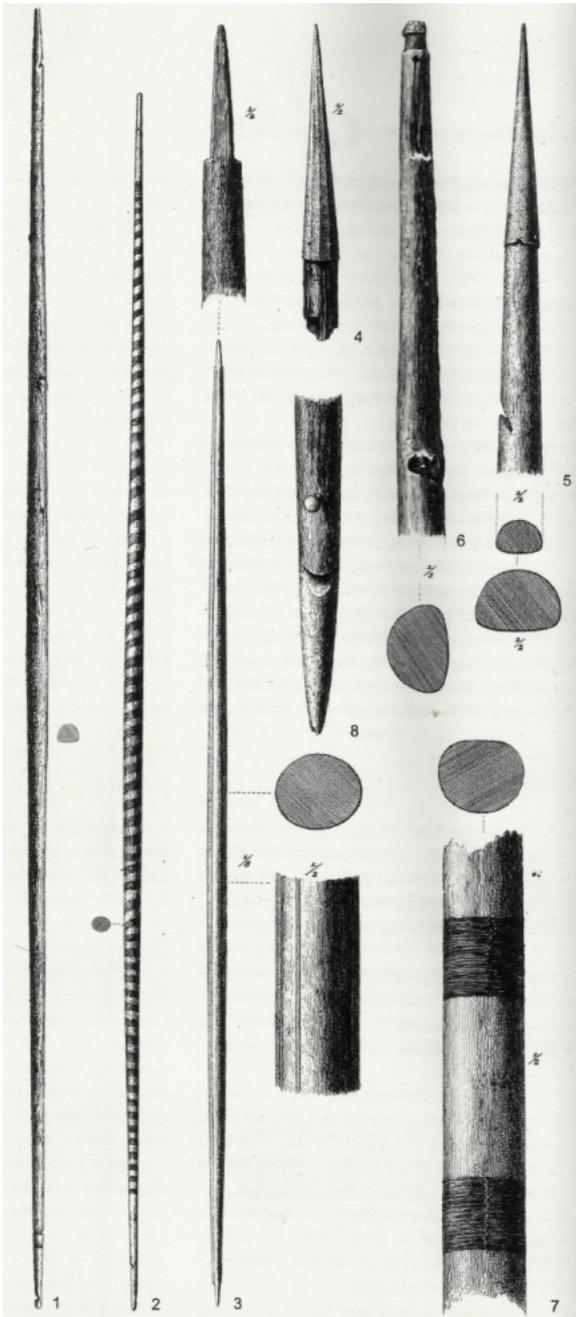


Fig. 1 (da C. Engelhardt 1865)

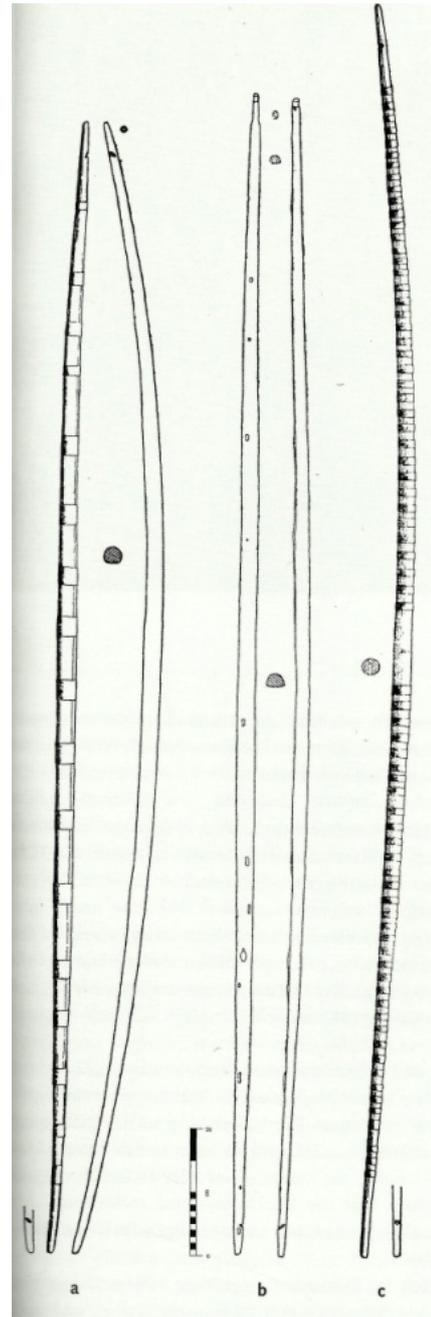


Fig. 2 (J.G.D.Clark 1963)

Descrizione - Gli archi sono del tipo semplice, "a bastone", senza distinzione tra flettenti ed impugnatura, con sezioni a D, ovale o tonda. La lunghezza di quelli integri e di altri 6 di cui è stato possibile determinarla, varia tra 160 e 197,7 centimetri di cui la maggior parte (20) è compresa tra 170 e 190 cm. Al centro presentano mediamente una larghezza di 3 cm ed uno spessore di 2,6. La tacca per la corda sul flettente superiore è posizionata tra 5 e 10 cm dall'estremità, normalmente sul lato sinistro dell'arco guardandolo dal ventre. Al flettente inferiore la corda veniva fissata con un nodo ad una tacca sul lato opposto o in alternativa tramite un assottigliamento dell'estremità dell'arco. In alcuni casi al di sotto delle tacche si trovano degli avvolgimenti di filo come rinforzo, sia come precauzione per evitare una possibile fessurazione del legno che in funzione di riparazione. In un caso invece di filo è stata usata una fascetta di lamina di bronzo.

Alcuni archi presentano alle maniglie di carico, piccole tacche o fori che dovevano servire a fissare il laccetto ferma corda. In qualche caso veniva applicato un chiodino di bronzo o ferro dalla testa arrotondata al di sotto della tacca superiore per impedire che, ad arma scarica, la corda scivolasse lungo l'arco (fig.1, 8). All'estremità superiore di qualche arco è stato applicato un puntale di ferro o di corno molto appuntito (lunghezza ca 8,5 cm.) che doveva servire come baionetta in caso di combattimento corpo a corpo (fig.1, 4-5). In qualche esemplare il puntale non è più presente ma si può presumere che vi fosse applicato, dalla forma dell'estremità e la presenza di piccoli chiodi (fig. 3). Si tratta comunque solo di pochissimi esemplari forniti di simile guarnizione. Alcuni archi furono probabilmente rotti prima del seppellimento, diversi presentano tracce di lavorazione, segni e danni dovuti all'utilizzo, alcuni probabili tracce di colpi di spada o scure. In un caso l'arco è stato irrimediabilmente danneggiato da quello che sembra un tiro di freccia che ne ha staccata una grossa scheggia (fig.5). In altri sono visibili riparazioni e rinforzi con avvolgimenti di filo. Questi erano usati anche a scopo probabilmente decorativo. In un arco se ne possono contare ben 72, in un altro 18 ed erano fatti aderire al legno tramite un sottile strato di pece. Un frammento di arco mostra sul ventre una decorazione formata da piccoli solchi ottenuta tramite, probabilmente, uno strumento a quattro punte. Desta curiosità il fatto che uno di questi archi non era di tasso ma, secondo gli studiosi che li hanno analizzati, costruito con legno di pino silvestre, considerato non ideale per la costruzione di archi semplici di legno. Questo è lungo in totale 174 cm. mancante ad una estremità di ca. 1 cm. La sezione è a D arrotondata. Dalla parte integra la tacca per la corda si trova a 6,2 cm. dall'estremità mentre da quella danneggiata a 5,45 cm. ed aveva quindi una lunghezza effettiva di 162 cm.



Fig.3



Fig.3-a

Fig. 3 Estremità superiori di due archi visti dal ventre. Sull'arco a destra era probabilmente installato un puntale di corno non conservato. (Nationalmuseum Kopenhagen) - Fig. 3-a Riproduzioni dell'autore



Fig. 3-b



Fig.3-c

Fig. 3-b Archi di Nydam conservati al Nationalmuseum di Copenhagen (da Sieg und Triumph Nationalmuseum Copenhagen)

Fig. 3-c Riproduzioni dell'autore

Tecnica di costruzione e materiale - Gli archi rinvenuti a Nydam erano ricavati da tronchi di tasso per la gran parte di piccole dimensioni, mantenendo l'alburno a costituirne il dorso. La qualità del legno era differente e si è potuta osservare una densità degli anelli di crescita variabile da 7 fino a 30 per centimetro, per lo più compresa tra 11 e 16 per centimetro. La forma delle sezioni variava a seconda delle dimensioni e della forma dei tronchi (fig. 4). Anche la qualità della fattura sembra essere molto differente da un arco all'altro. In alcuni casi il costruttore non ha tenuto conto di quelli che sono i principi basilari per la sicurezza e la durata di queste armi, violando gli anelli di crescita sul dorso e piallandone i nodi. Questo porta a pensare che non fossero costruiti da artigiani specializzati o almeno non tutti, e forse ognuno si faceva la propria arma da se come accade presso alcune popolazioni tribali che ancora oggi utilizzano l'arco come strumento di sopravvivenza quotidiana. Per quanto riguarda l'arco di pino silvestre è stato ricavato da un tronco piuttosto spesso, senza nodi e con una densità degli anelli di crescita di 13-14 per centimetro. È possibile costruire archi semplici di carico non elevato con durame di pino silvestre. Essendo però un legno che soffre la compressione ne risultano armi meno affidabili di altre costruite con tasso o olmo.

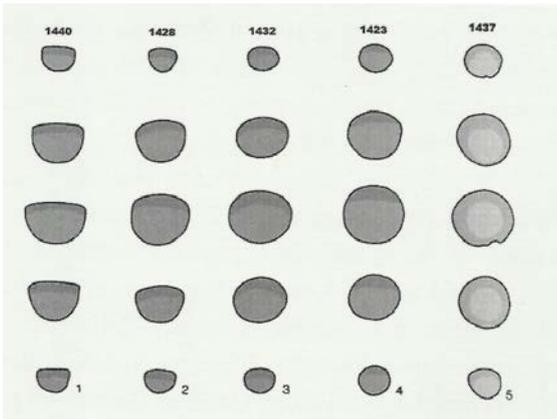


Fig. 4 (da H. Paulsen 1998)



Fig 5



In questa immagine l'arco a sinistra è visibile dal ventre mentre quello a destra dal dorso. Si nota nel primo che il costruttore ha cercato di mantenere la linea mediana delle fibre al centro dell'arco. Nel secondo l'alburno sul dorso è stato mantenuto integralmente (Schleswih-Holsteinisches Landesmuseum für Vor- und Frugeschichte, Schloss Gottorf, Schleswig)



In questo arco fratturato di cui è visibile il dorso, il costruttore non ha rispettato l'andamento naturale delle fibre del legno (Schleswih-Holsteinisches Landesmuseum für Vor- und Frugeschichte, Schloss Gottorf, Schleswig)



Su diversi archi sono ancora visibili tracce di lavorazione. In questo caso si possono notare (sotto il nodo, a sinistra) i segni lasciati da una lama usata in funzione di raschietto perpendicolarmente alla superficie del legno, rimbalzata probabilmente sul nodo. (Schleswih-Holsteinisches Landesmuseum für Vor- und Frugeschichte, Schloss Gottorf, Schleswig)

Tabella dimensioni approssimative di uno degli archi di Nydam

Cm	punto	larghezza cm	spessore cm
10		1,75	1.6
20		1,95	1,9
30		2,2	2,09
40		2,4	2,1
50		2,53	2,2
60		2,72	2,37
70		2,75	2,49
80		2,8	2,61
90	centro	2,85	2,65
100		2,75	2,63
110		2,72	2,61
120		2,6	2,5
130		2,65	2.4
140		2,4	2,2
150		2,15	2,0
160		1,9	1,85
170		1,7	1,55
180		1,3	1,25

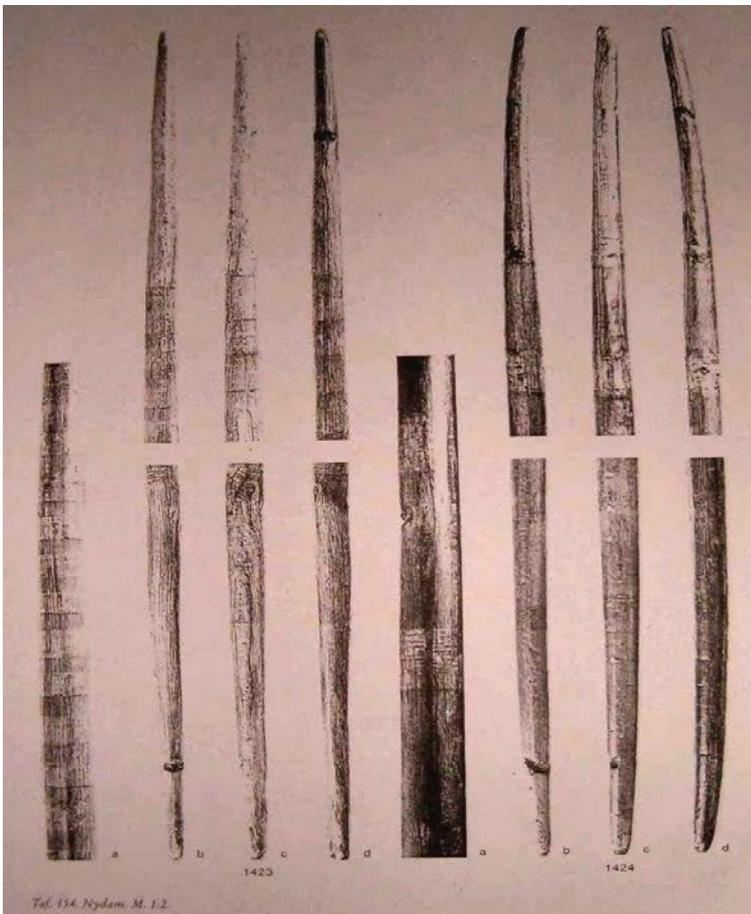
Tabella dimensioni dell'arco di pino silvestre (da T.B. n. 50)

Lunghezza totale 174,4 cm.

Cm	punto	larghezza cm	spessore cm
	estremità	1,6	1,3
	centro del flettente	2,2	1,9
	impugnatura	2,7	2,5
	centro del flettente	2,2	2
	estremità	1,4	1,2

Dimensioni di altri tre archi (da J. G. D. Clark 1963). La loro lunghezza effettiva era di circa 10-15 centimetri inferiore tenendo conto che le tacche si trovavano a 5-10 cm dalle estremità.

	Lunghezza totale	larghezza (centro)	spessore (centro)
Arco 1	197,5 cm	2,75 cm	2,60 cm
Arco2	178,0 cm	2,80 cm	2,60 cm
Arco3	182,5 cm	2,75 cm	2,05 cm





a



b



c



a



b



c



d



a



b



c



b



c

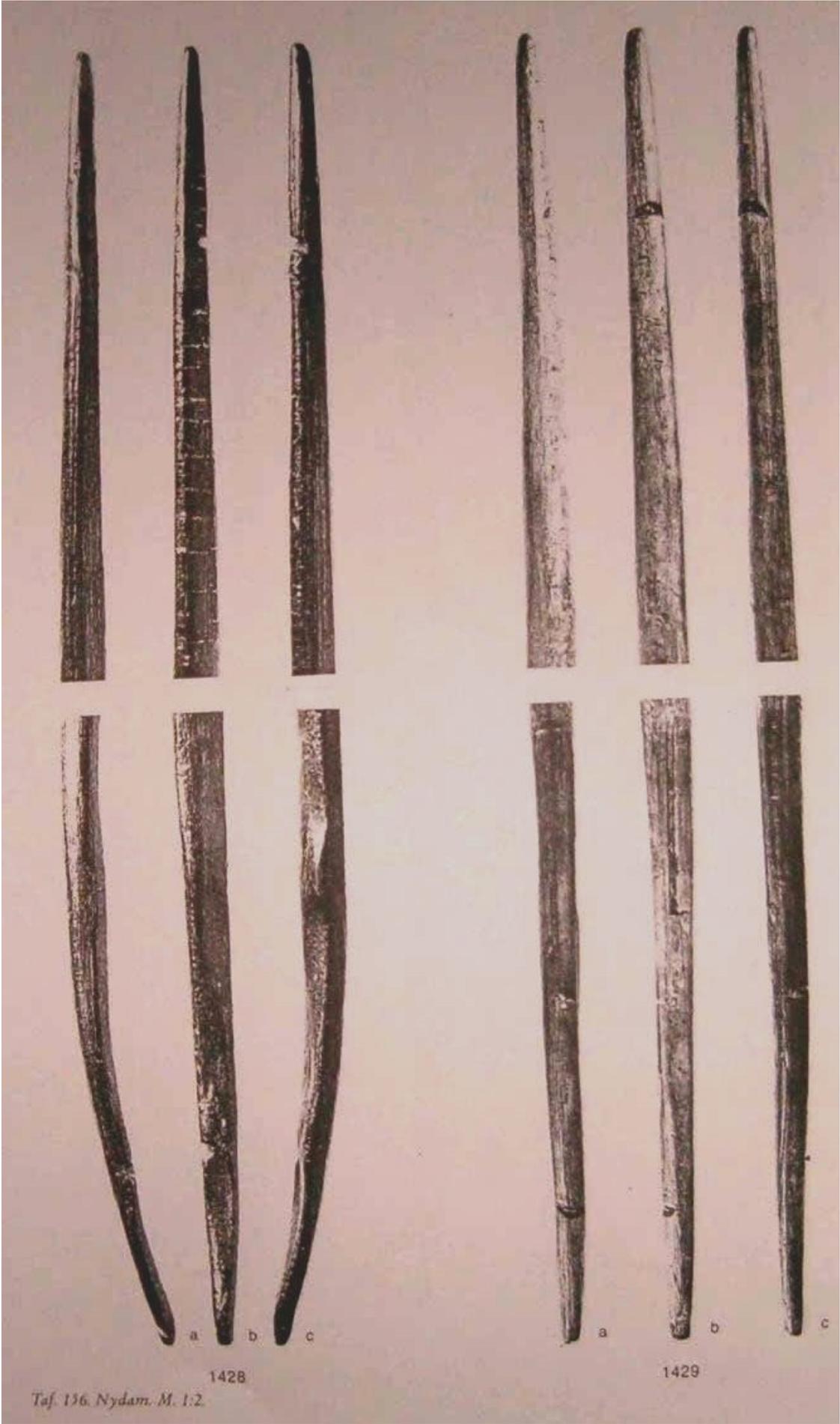


d

1440

1441

Taf. 161. Nydam. M. 1:2.



Taf. 136. Nydam. M. 1:2.



Taf. 162. Nydam, M. 1:2.

Frecce - A Nydam furono ritrovate circa 193 aste di frecce tra intere (47) e frammenti, spesso raggruppate in fasci di 20-30 il che fa pensare che fossero l'intero contenuto delle faretre. La maggior parte erano ricavate da legno di pino silvestre ma ne sono state ritrovate una ventina in legno di frassino. Il legno era di buona qualità e solo pochi casi presentano difetti come fessurazioni o nodi. Molte presentano contrassegni formati da piccole incisioni, a volte in forma di lettere runiche (fig.9). La lunghezza delle aste è compresa tra 63 e 85,4 cm, per la gran parte tra 75 e 80 cm. Il diametro massimo di ciascuna varia da 9 a 12 mm. Oltre alle aste sono state rinvenute anche numerose punte di freccia, sia di ferro che di osso, gran parte delle quali adatte ad un uso bellico, strette ed allungate, spesso a sezione quadrangolare, utilizzate per penetrare anche corazze di maglia di ferro. L'innesto per l'asta era sia a gorbia che a forma di linguetta. In questo caso la linguetta veniva inserita in una fessura praticata nella punta dell'asta, fissata con pece di betulla e legata con filo (fig.6). La parte posteriore delle aste era assottigliata e veniva scavato un piccolo scasso per accogliere l'impennaggio, allargandosi subito dopo per formare la cocca. Gli impennaggi erano costituiti per la maggior parte di 4 alette (in tre casi da 5 e solo in uno da 3) ricavate da penne remiganti di grossi uccelli. Queste venivano incollate con pece di betulla e fissate con una legatura a spirale di filo di lino, canapa o ortica. Come per gli archi, anche per le frecce si notano differenze nella qualità della fattura. Gli avvolgimenti di filo variavano ad esempio da un minimo di 16 ad un massimo di 64 per 10 centimetri. Le alette avevano una lunghezza compresa tra 8 e 12 cm. Le cocche avevano tacche larghe e profonde 5 mm ed alcune presentano decorazioni ad incisione (vedi anche TAT n. 6 – Le frecce di Nydam).



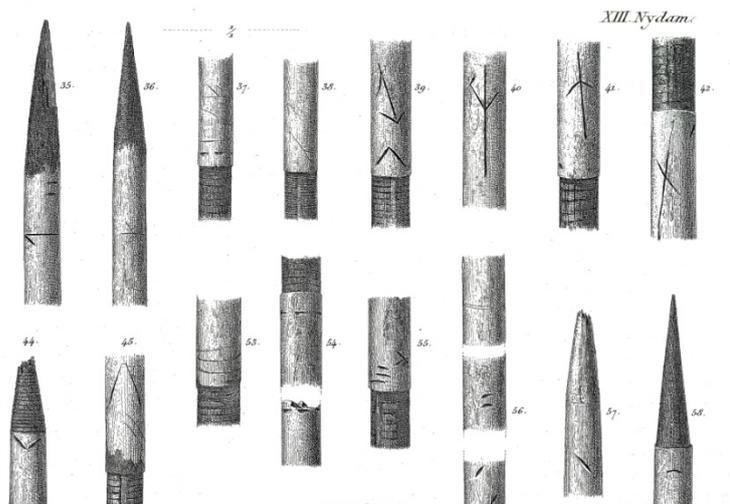


Fig. 9 (da C. Enghelhardt 1865)



Punte di ferro



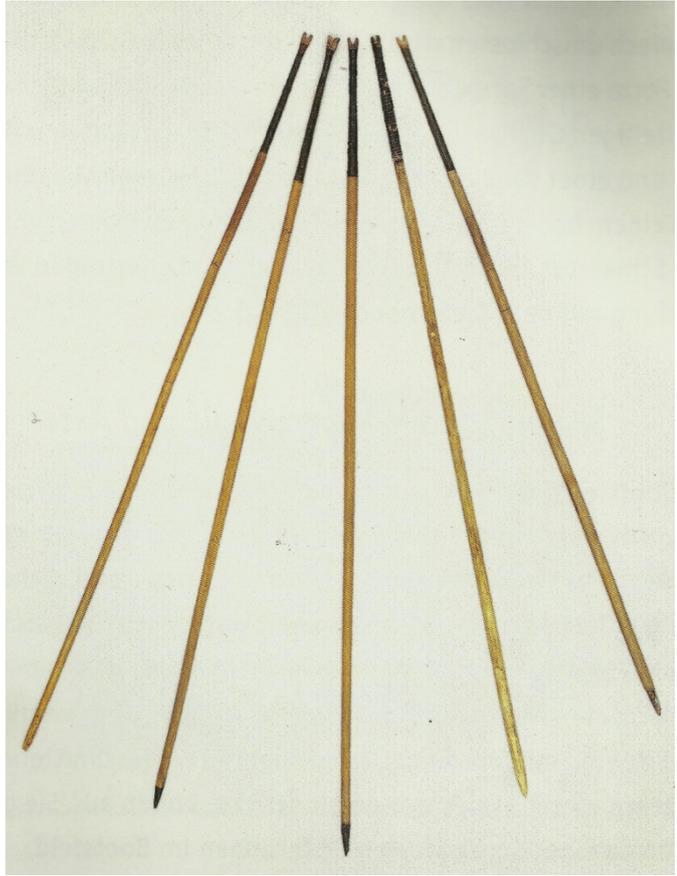
Punte di osso

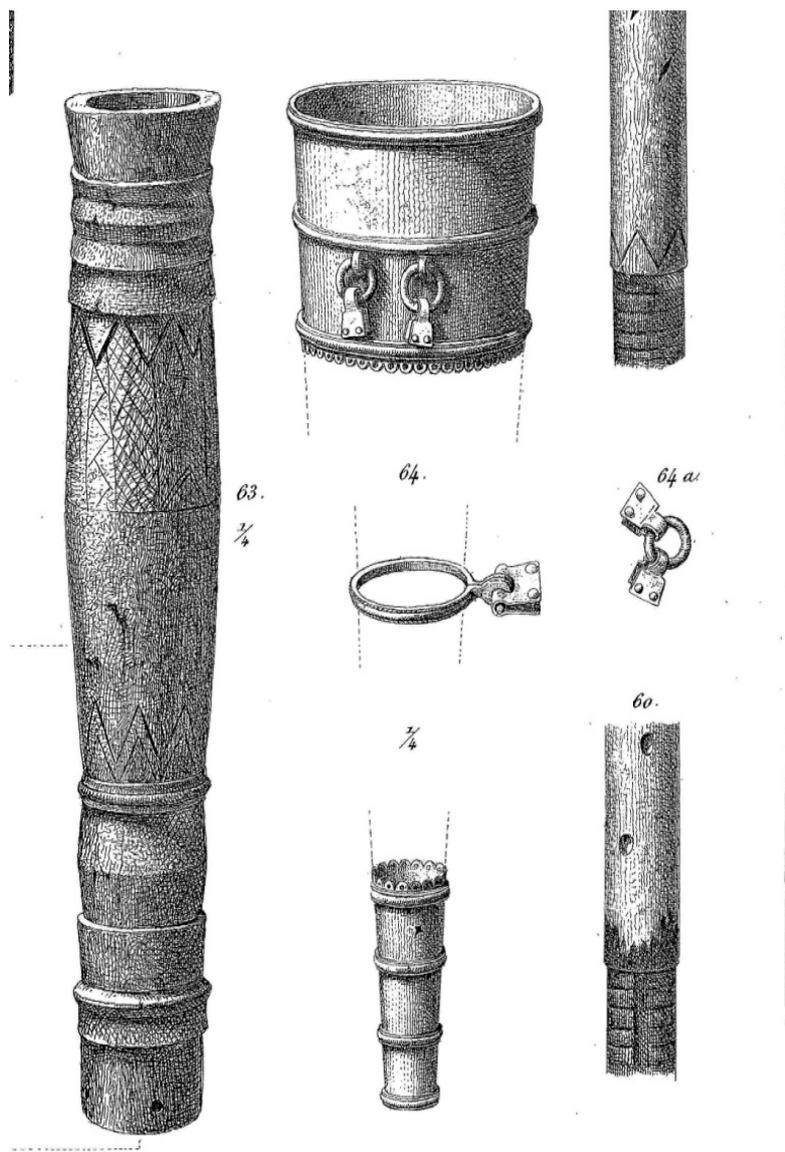
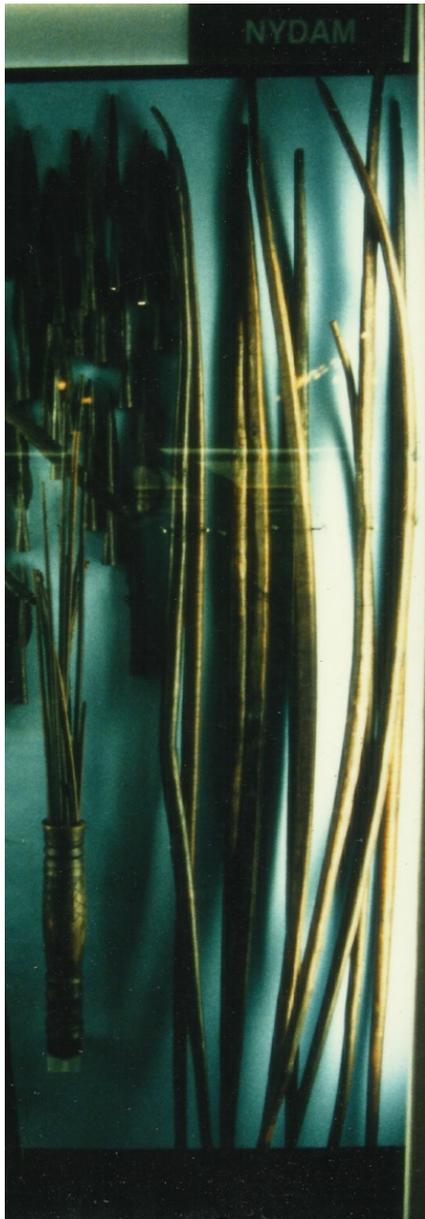


Fig. 6



(Schleswih-Holsteinisches Landesmuseum für Vor- und Frugeschichte, Schloss Gottorf, Schleswig)





Archi non eccessivamente potenti, frecce con importanti impennaggi erano adatti ad un tipo di combattimento tra gruppi di guerrieri a distanze relativamente ravvicinate.

Discendenti degli archi di tasso a bastone neolitici, gli archi di Nydam se ne differenziano fondamentalmente per il ventre più arrotondato e il diverso sistema di incordaggio che prevede la tacca superiore e le maniglie di carico. Questo tipo di arco era già in uso probabilmente in Europa occidentale da secoli e restò sostanzialmente invariato fino alla fine del Medioevo. I famosi archi inglesi della Guerra dei Cento Anni e quelli ritrovati nel relitto del Mary Rose infatti, altro non sono che l'ultima e più potente versione di un arco che affonda le sue radici nella preistoria delle popolazioni europee e di cui, gli archi ritrovati nelle torbiere dello Jütland meridionale, sono tra i più significativi rappresentanti.



Roma, denaro (68 aC)



Franchi (VIII sec.)



Francia (1385)



Belgio, miniatura (1403)



Italia, parrocchiale di Verzuolo(CN) , XV sec.- affresco. Arco composito (in primo piano) e arco semplice con "maniglia di carico" (foto di Enrico Ascani)

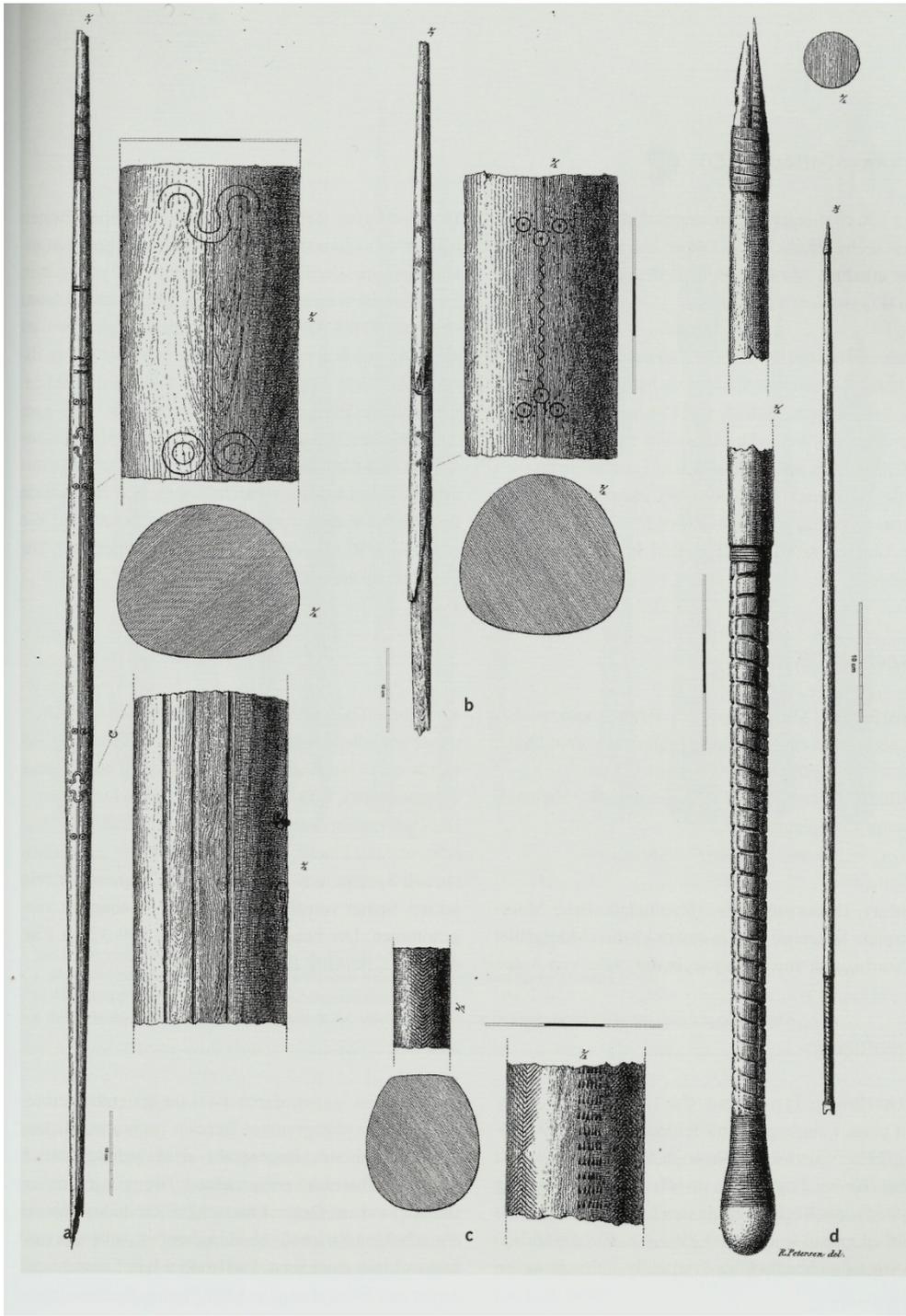
Thorsbjerg (D) – III-IV sec

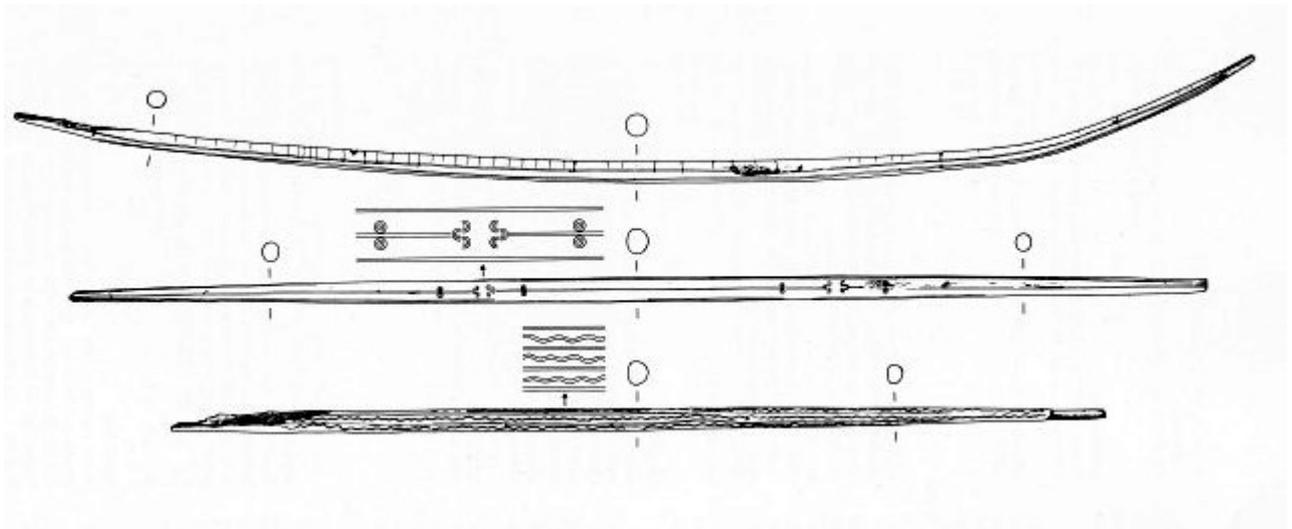
Tre archi di tasso, di cui uno quasi integro, più di cento frecce tra intere e frammenti.

Lunghezza dell'arco più integro 157 cm. Gli archi hanno sezioni a D molto pronunciate e decorazioni a incisione sul ventre e sui lati.

Le frecce di abete, lunghe tra 68 e 92 cm. sono leggermente barilate e presentano le tracce degli impennaggi fissati con pece e avvolgimenti di filo.



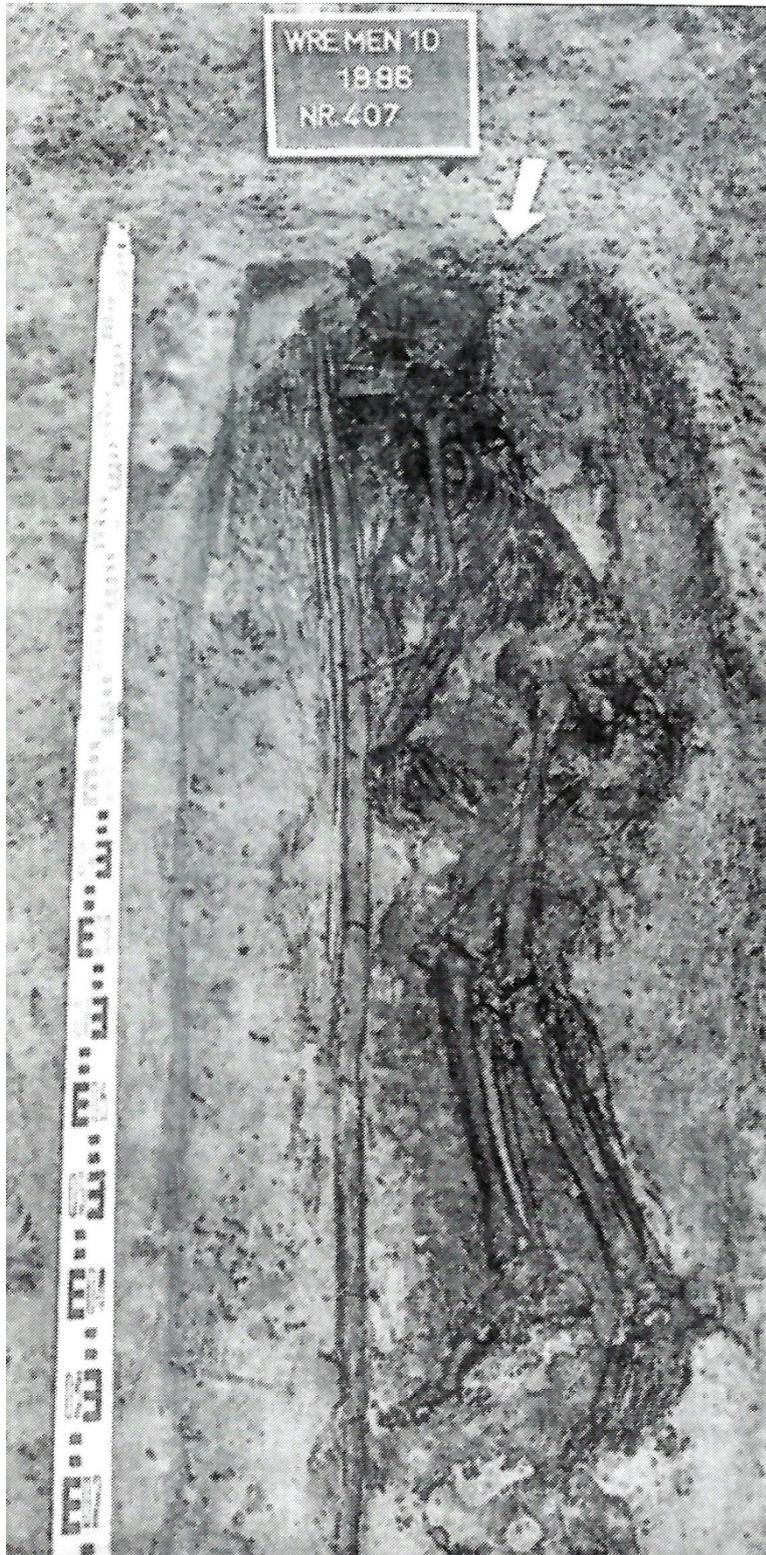






Wremen-Fallward (D) – IV-V sec

Un arco di tasso tipo “Nydam” lungo 180 cm, 6 aste di frecce lunghe ca. 80 cm.

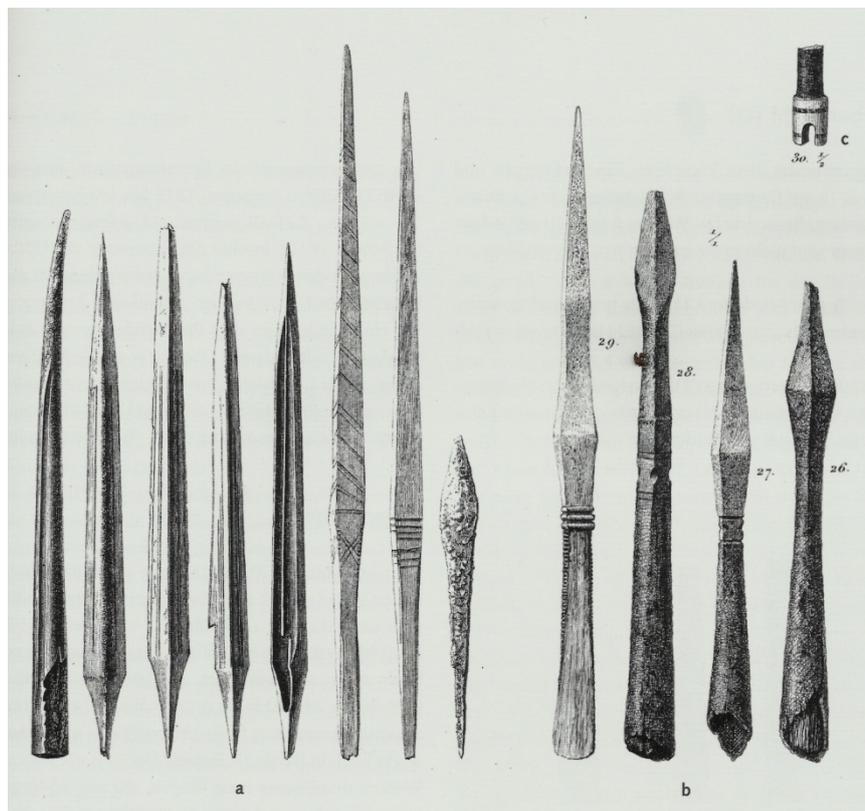
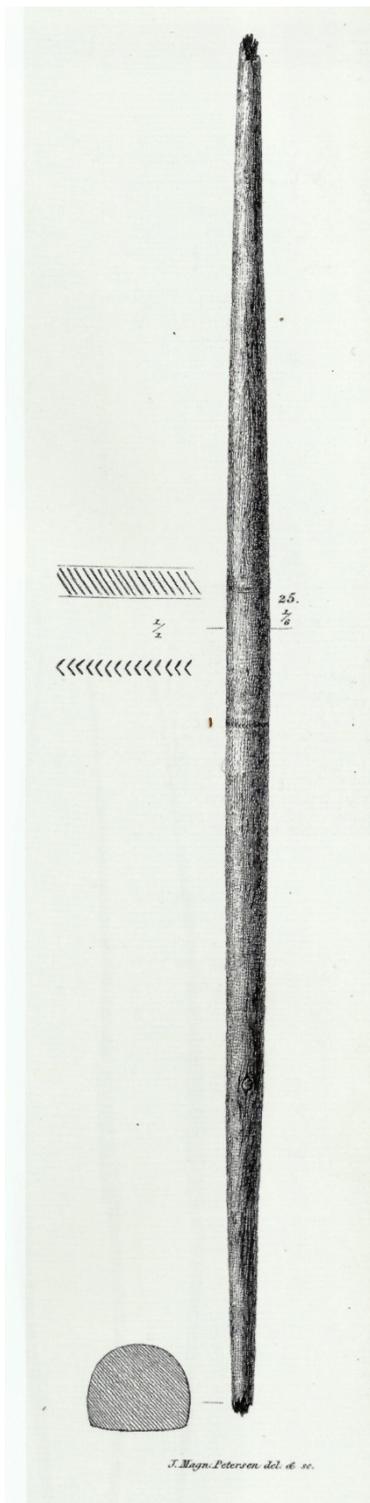


Kragehul (DK) – V-VI sec

Un arco di tasso incompleto a cui mancano entrambe le estremità, 10,12 frammenti di frecce di pino silvestre, una cocca di bronzo, 12 punte di freccia di ferro, 8 di osso.

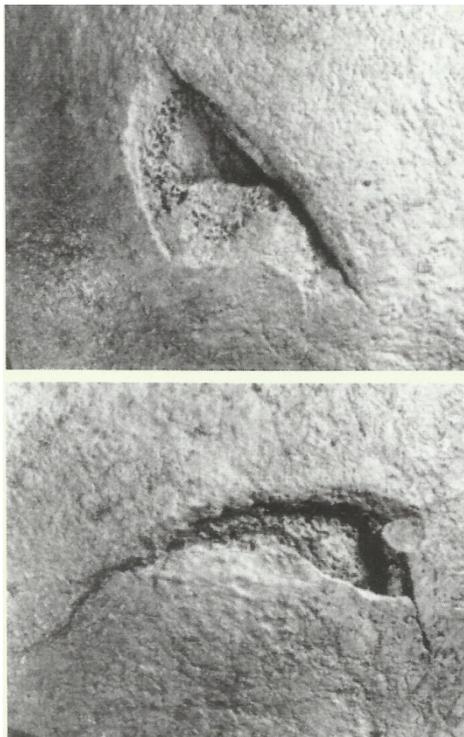
L'arco incompleto è lungo 125 cm, di sezione a D, presenta due fasce decorate ad incisione che probabilmente delimitavano la zona dell'impugnatura.

Le frecce di pino silvestre erano impennate con 5 alette. Le punte sono tutte ad uso bellico.



Un combattimento nel V secolo

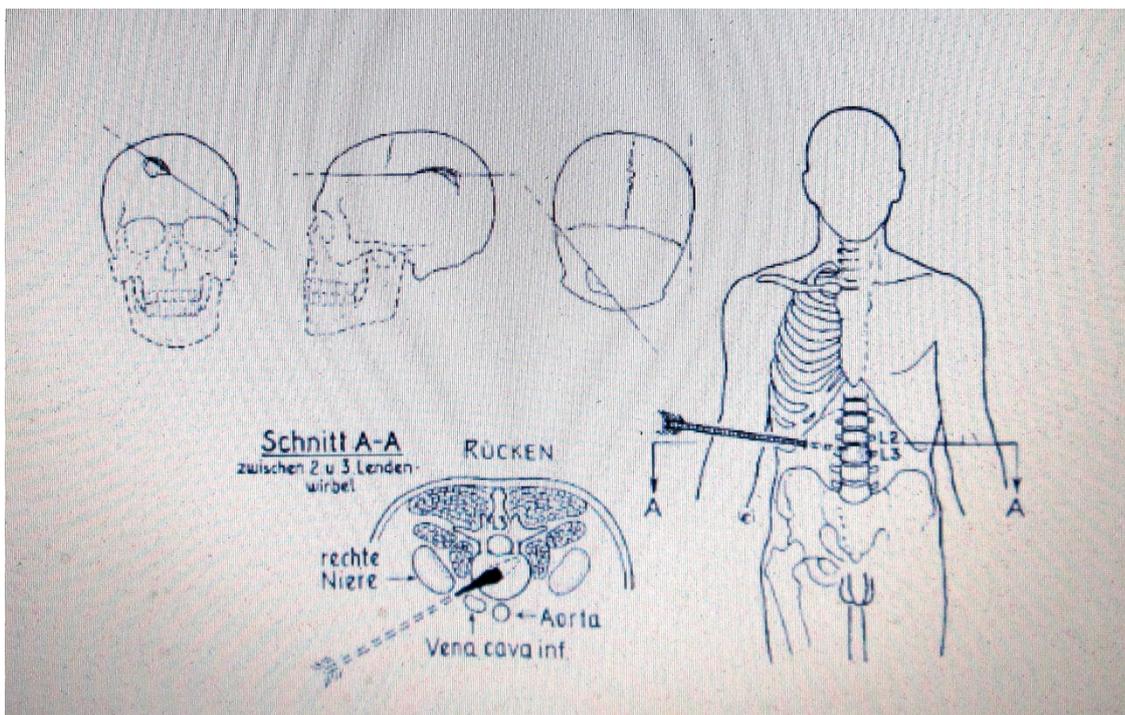
Nel 1932 venne rinvenuta a Wien XXI-Leopoldau la tomba di un guerriero il cui scheletro mostrava due ferite al cranio e una punta di freccia conficcata nella colonna vertebrale ed è stato possibile ricostruire la dinamica del combattimento che ne ha causato la morte.



Pfeilspitze

L. 7,0 cm

Eisen mit Schaftdorn, dreiflügelig, in einem menschlichen Rückenwirbel steckend



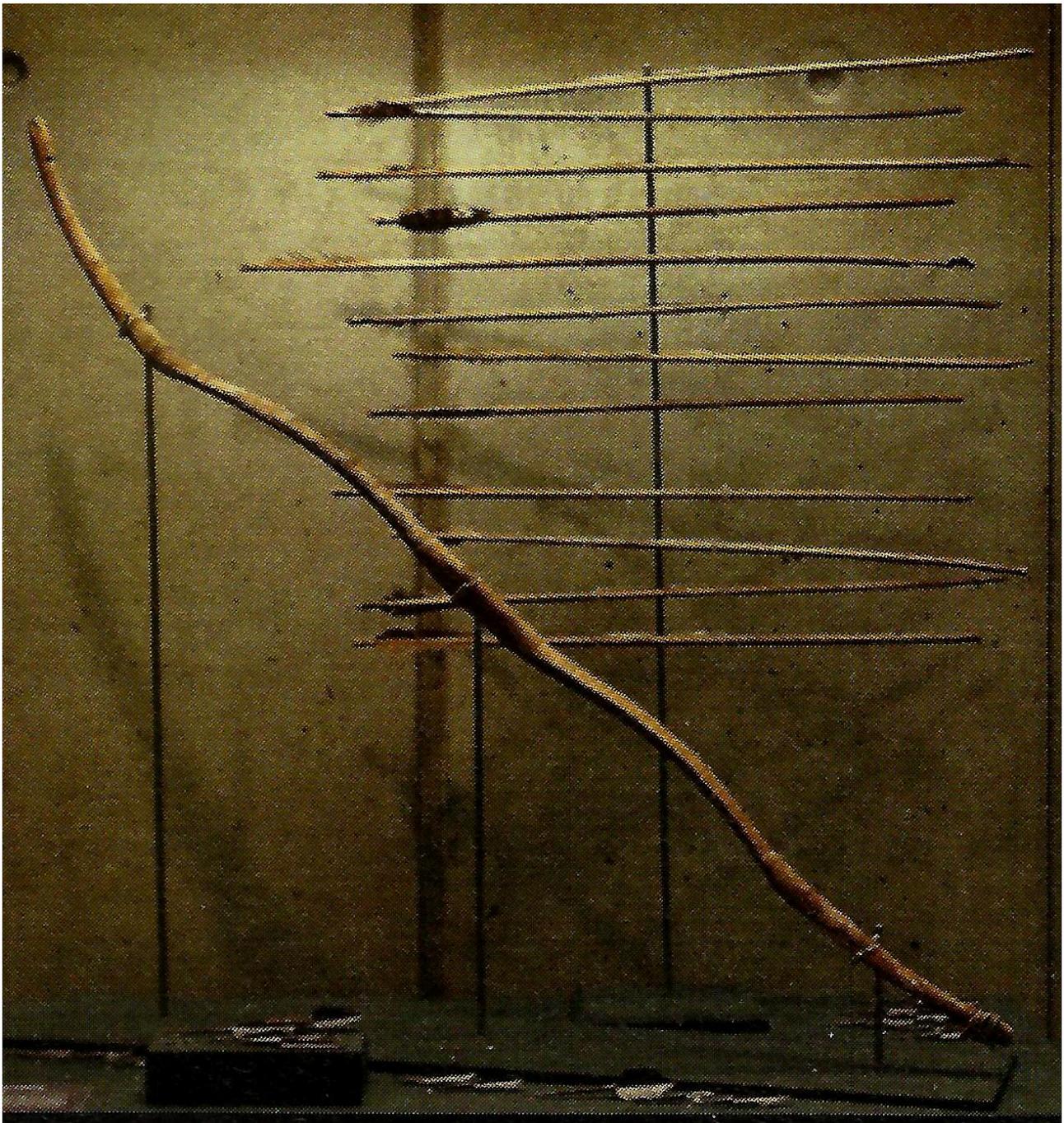


La freccia è arrivata con una leggera inclinazione dall'alto verso il basso e dovrebbe essere stata tirata da un arciere a piedi a distanza ravvicinata.

Gli archi compositi a leve rigide

Questa tipologia di archi sviluppatasi nelle regioni dell'Asia centrale, venne utilizzata per secoli nelle sue numerose varianti, da diverse popolazioni. In Europa i reperti più antichi appartengono ad archi utilizzati da truppe ausiliarie romane del tardo I secolo aC.

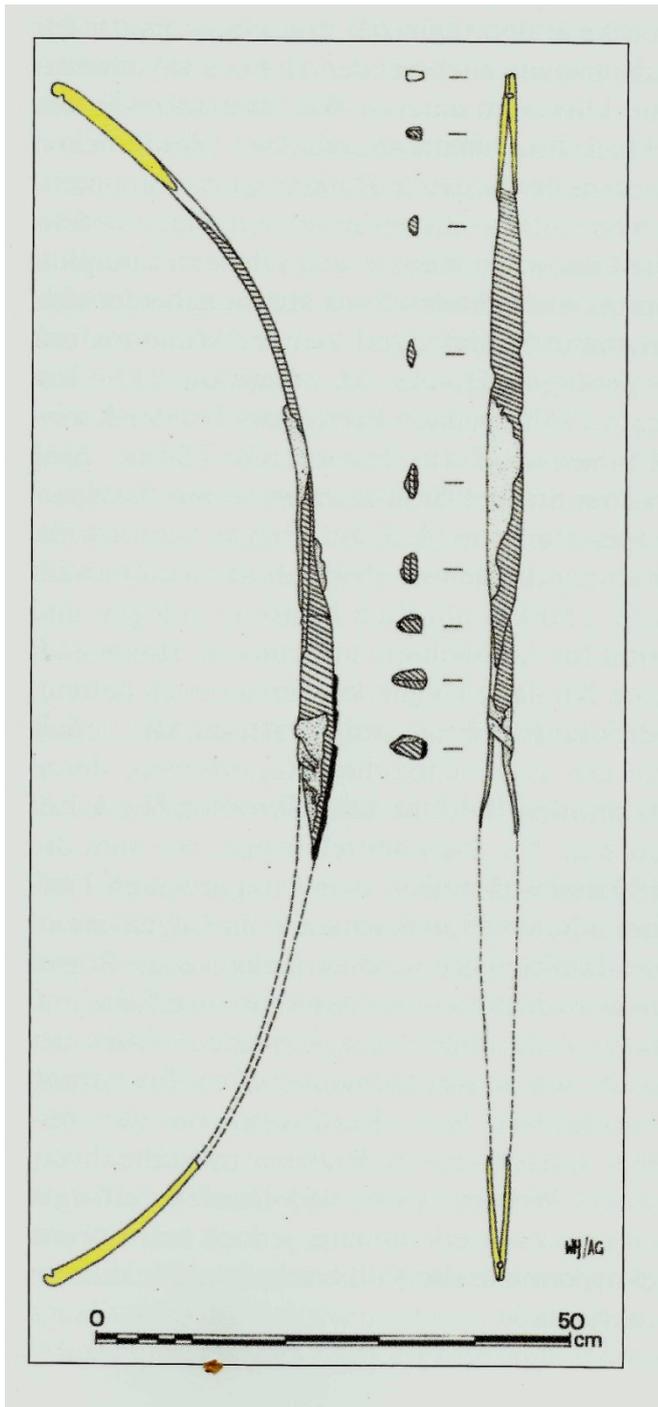
La loro struttura restò sostanzialmente invariata ed era costituita da un anima di legno, strisce di corno applicate sul ventre dei flettenti, placchette di osso o palco di cervo a rinforzo delle leve e dell'impugnatura, tendine applicate sul dorso e materiale di rivestimento per proteggere dall'umidità, di solito corteccia di betulla. In Europa occidentale si sono conservate solo le placchette di rinforzo mentre in diverse località dell'Asia sono venuti alla luce numerosi esemplari più o meno integri, di varie epoche.



Arco e frecce da Zargalant in Mongolia del VIII sec.

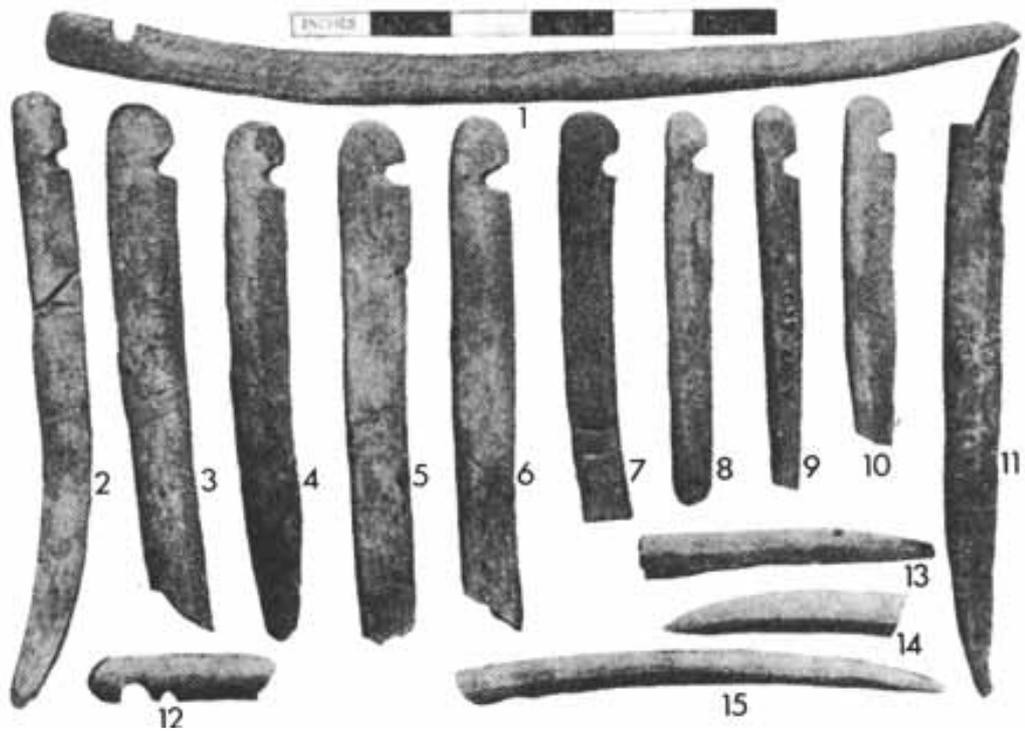
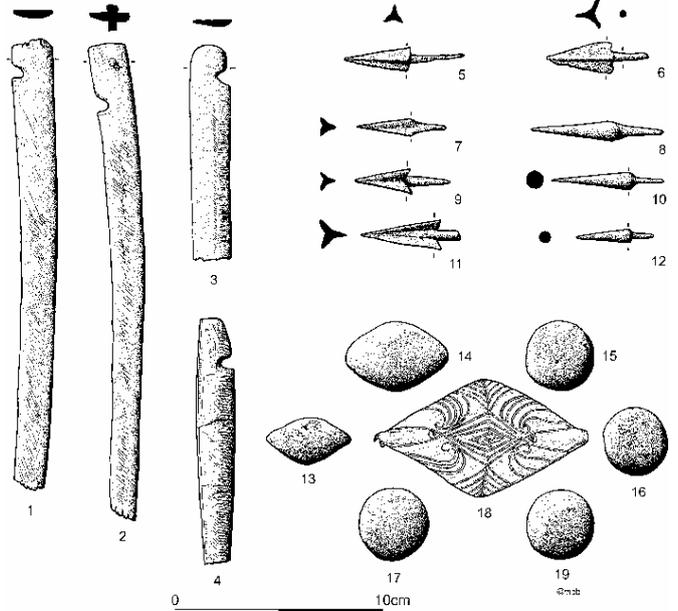
Archi compositi negli eserciti di Roma – I sec aC-V sec

I Romani incrementarono l'utilizzo dell'arco in guerra dopo le sconfitte subite dai Parti (I sec aC) arruolando contingenti di arcieri ausiliari da quelle regioni come la Siria in cui l'arcieria bellica era particolarmente sviluppata. In guerra venivano utilizzati archi compositi mentre per l'addestramento si utilizzavano solitamente archi di legno. Di questi archi compositi sono stati ritrovati frammenti in diverse località lungo il *limes* che si estendeva dall'attuale Scozia alla Romania. Un arco simile a quelli utilizzati dagli eserciti di Roma è stato rinvenuto in condizioni sufficientemente buone da ricostruirne la struttura a Yrzi in Siria. Era lungo originariamente 147 cm e aveva placchette di rinforzo di osso applicate alle leve.

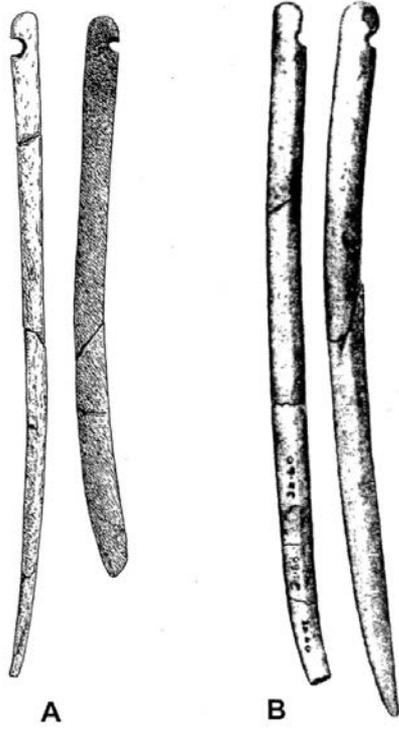


Arco di Yrzi I sec aC – II sec

Secondo la Notitia Dignitatum (IV sec) una fabbrica di archi si trovava a Ticinum (Pavia) mentre le frecce venivano prodotte a Concordia Sagittaria, in Veneto.

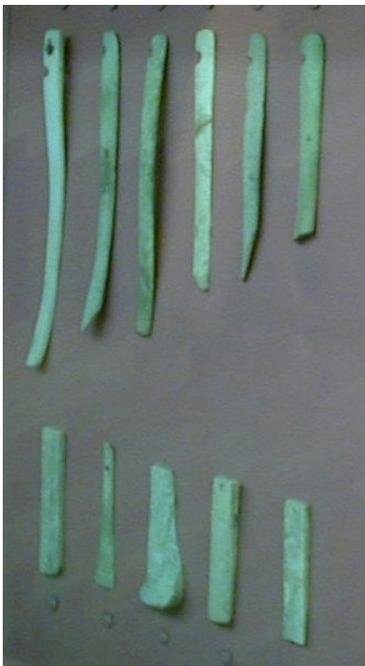


In alto a sin frammenti di arco da Carnuntum (A)

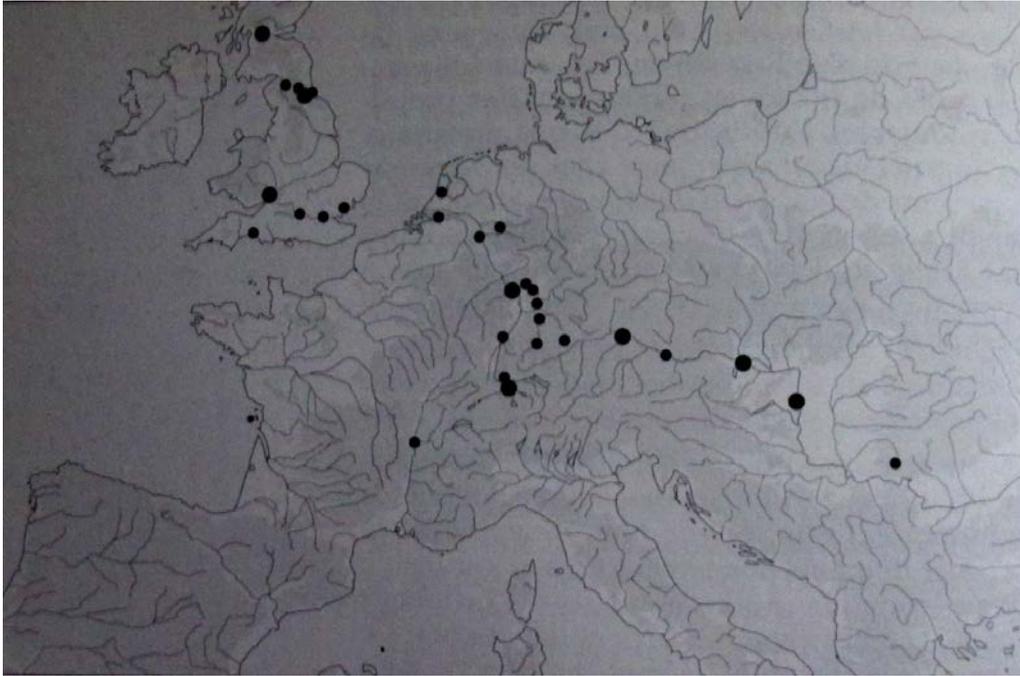


A placchette di rinforzo da Carnuntum (A) IV sec

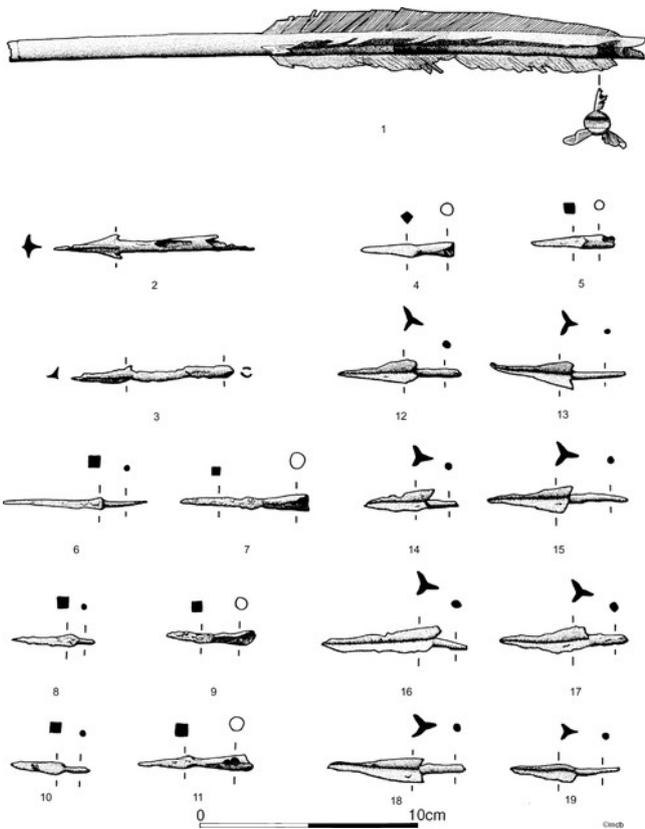
B da Kastell Caerleon III sec (B)



Placchette e punte di freccia da Carnuntum



Mappa di distribuzione dei ritrovamenti di placche di rinforzo in palco di cervo di archi romani. I punti grossi indicano più di 5 elementi ritrovati.



Frammento di freccia e punte da Dura Europos (Siria) . L'asta ha un diametro di 10 mm e 3 alette lunghe 151-157 mm

Frecce romane dall'insediamento di Qasr Ibrim nella Nubia attuale Sudan (I sec aC).



Frammento di freccia di canna lungo 178 mm. Diametro 8 mm. Tre alette incollate lunghezza 113 mm



Asta di freccia di canna lunga 396 mm. Diametro 7 mm.



Frammento di freccia di legno lungo 173 mm , 187 compresa la punta. Diametro 8 mm

Archi da iconografie romane



Roma 68 aC



Roma 49 aC



Augusto



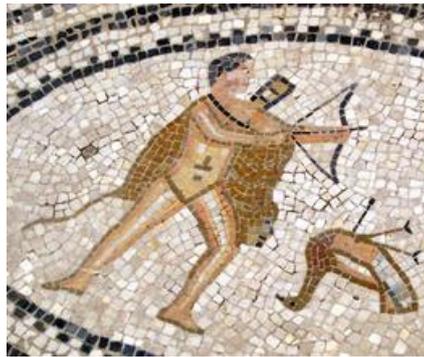
Faustina II sec



Postumo III sec



Gallieno III sec



Mosaico II sec (nord Africa)

Dalla Colonna Traiana (inizio III sec)



Arcieri romani di origine orientale



Cavalieri catafratti "Roxolani"



Lapide dell'arciere Monimus – Mainz (D)

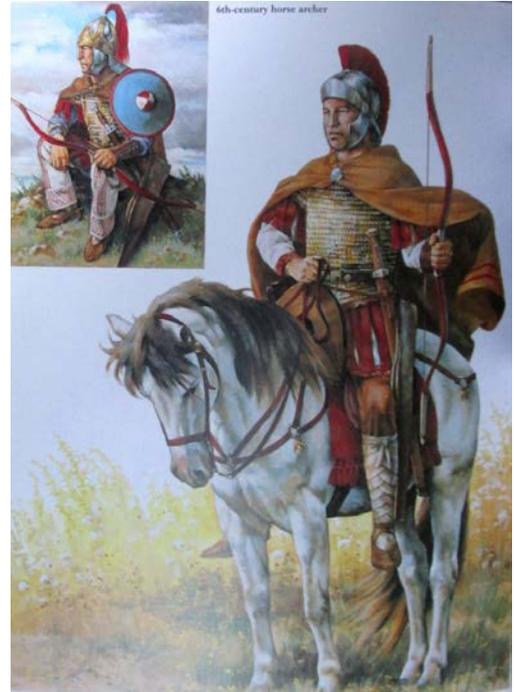


Lapide di arciere romano rinvenuta in Inghilterra (II sec)

XV Addestramento delle reclute al lancio delle frecce – Selezionata una terza o quarta parte fra i giovani più validi, è necessario che i prescelti siano esercitati con archi di legno e dardi da esercitazione tenendo come bersaglio lo stesso palo. Si scelgano per questo compito istruttori esperti, e si presti la massima attenzione affinché le reclute impugnano correttamente l'arco, lo tendano con forza, in modo che la mano sinistra resti immobile, la destra invece si muova con accortezza, mentre con gli occhi e insieme la mente mirino al bersaglio e scaglino i dardi con precisione, sia che procedano a cavallo sia a piedi. Si deve apprendere questa arte con diligenza e conservarla con allenamenti quotidiani. Nei libri riguardanti la disciplina militare, Catone mette in evidenza quanto siano utili in battaglia gli arcieri bene addestrati, e Claudio, (Appio Claudio Pulcro console) soltanto dopo aver inquadrato e addestrato molti arcieri, riuscì a vincere quel nemico (i Campani – conquista di Capua 211 aC) che fino ad allora era stato vincitore. Anche Scipione l'Africano, (Scipione Emiliano, presa di Numanzia, Spagna 133 aC) durante la guerra contro i Numantini, i quali avevano fatto passare sotto il giogo due eserciti romani, ritenne che avrebbe potuto vincerli soltanto se avesse inserito in tutte le centurie esperti arcieri. (Vegezio, L'arte della guerra – libro I)

Da Roma a Bisanzio – V-XV sec

Alla fine del V secolo l'Impero Romano d'Occidente crolla. L'Impero d'Oriente invece continuerà per ancora altri quasi 1000 anni. Le tattiche militari si adatteranno alle nuove esigenze e l'arco diventerà parte integrante dell'armamento di cavalieri e fanti.



Eserciti romano orientali fine V-VI secolo



Anello da arciere bizantino. Nell'esercito bizantino i soldati venivano addestrati ad utilizzare l'arco con entrambe le prese, alla mediterranea e all'orientale.



Gli Unni



Attila e gli Unni – incisione da un dipinto di Ulpiano Checa y Sanz (1891)

Intorno al 374 dC una popolazione sconosciuta proveniente da est, irrompe all'improvviso nei territori a nord del Mar Nero, travolgendo i popoli che vivevano in quelle aree.

Alcuni come Ostrogoti, Sciri, Alani, Gepidi, vennero sottomessi mentre altri cercarono scampo riversandosi all'interno dei confini dell'Impero Romano d'Occidente. Iniziò così quella fase della storia che ne causò nel giro di una settantina d'anni il crollo definitivo. Questa "sciagura" aveva un nome: Unni.

Narra di loro lo storico Sidonio Apollinare:

"Una nuova piaga è costituita da schiere sciamanti di sfrenata ferocia: terribili, avidi di bottino, violente e giudicate barbare persino dai popoli barbari. Orrendi sono anche i visi dei loro neonati, una informe massa rotonda, che sporge, è la testa. Sotto la fronte, due buie fessure sono gli occhi. La luce del giorno che sfiora la fronte, penetra a stento fino alle pupille infossate, anche quando non siano chiuse. Nonostante le strette fessure oculari, riescono a scrutare larghi spazi, e in luogo delle pupille due puntini penetranti guizzano nei pozzi profondi degli occhi. Le narici non devono sporgere oltre la superficie del viso, sicché vengono avvolte da un laccio perché stiano sotto la visiera dell'elmo. Così l'amore materno sfigura i figli in omaggio all'arte della guerra, perché la superficie del viso diventa più larga ove non sia interrotta da un naso che sporge."

Così li descrive Ammiano Marcellino:

"La popolazione degli Unni abita sulle rive dell'Oceano glaciale oltre la palude Meotica e supera ogni limite di selvatichezza. Subito dopo la nascita, con il ferro segnano in profondità le guance degli infanti, in modo che il vigore dei peli, spuntati al tempo stabilito, venga indebolito in quelle cicatrici rugose; invecchiano quindi privi di barba e di ogni bellezza, simili agli eunuchi; tutti hanno corporatura salda e possente, nuca robuste; brutti in modo prodigioso e storti, li si prenderebbe per animali a due zampe oppure per quei tronchi scolpiti che in modo rozzo vengono lavorati e posti sui parapetti dei ponti. Figura dunque umana la loro, anche se sgradevole; ma nel cibo sono così selvaggi, che non sentono bisogno né di fuoco né di condimento: si nutrono di radici di erbe selvatiche e di carne semicruda di qualunque animale e inseritola fra le loro cosce e il dorso dei cavalli se la riscaldano per breve tempo. Mai stanno al coperto sotto edifici, ma li evitano come sepolcri ... Si vestono con vesti di lino e con pelli di topi selvatici acciarpate assieme; non hanno due vesti, una da usare in casa, l'altra fuori, ma una volta inserita al collo una tunica sbiadita non viene smessa né cambiata prima che sia rotta in pezzi a causa dell'uso prolungato. Coprono le teste con berretti ricurvi, le gambe irsute le ricoprono con pelli di capra; i loro calzari senza forma impediscono di camminare con passo libero. Per questo motivo sono poco adatti a sostenere combattimenti a piedi; quasi conficcati sui loro cavalli, robusti ma brutti, e sedendovi a volte come vi si siedono le donne, svolgono le occupazioni consuete. ..."

Così Giordane:

"Perché gli Unni riescono ad avere ragione anche di quelli che, sul campo, magari verrebbero vinti a stento, col terrore che ispirano: d'un nero orribile l'aspetto; non faccia, ma, se così si può dire, una massa informe di carne; non occhi ma come due buchi. È quel loro terribile sguardo a tradirne la protervia ferocia ... Larghi di spalle, arco e frecce sotto mano, il loro portamento è fiero, la testa sempre orgogliosamente alta. Ma sotto figura d'uomini vivono in una degradazione da bestie."



Tra gli Unni, come in altre antiche popolazioni asiatiche, era diffusa la pratica della deformazione del cranio (ottenuta fasciando la testa ai neonati) sia per gli uomini che per le donne. Quale ne sia il motivo non è ancora chiaro ma pare, ebbe origine nella regione di Tiensan nel Kirgizistan. Sotto l'influenza unna si diffuse anche in Europa, adottata dalle popolazioni germaniche orientali come Eruli, Rugi, Gepidi ed Ostrogoti, dove ebbe la sua massima espansione nel V secolo. (necropoli di Klin-Jar, Russia, da Attila und die Hunnen – Theiss)

Sulla loro origine poco o nulla si sapeva, solo che provenivano dalle misteriose terre al di là della Palude Meotide (Mar d'Azov). Esseri dall'aspetto così terribile e feroci oltre ogni limite, non potevano essere del tutto umani e Giordane così narra sulla loro genesi:

“Filimero, figlio di Gandarico il grande, quinto re dei Goti dopo la partenza da Scansia, entrando in Scizia, come abbiamo raccontato alla testa dei suoi, scoperse, frammischiate tra essi, alcune streghe che nella lingua dei padri chiamò Aliorumne. Sospettandone le cacciò, perseguitandole fin quando non le seppe giunte in una terra di solitudine. Le videro gli immondi spiriti dei deserti e, accoppiandosi con esse diedero origine a questa razza, la più feroce di tutte.”

Questi sono solo alcuni esempi di come gli Unni apparivano agli occhi degli storici dell'epoca. Ai nostri occhi, oggi queste descrizioni fanno forse un po' sorridere ma sono la testimonianza di quanto profondamente devono aver segnato le popolazioni dell'Europa quando comparvero all'improvviso seminando terrore con le loro rapide scorrerie.

In realtà gran parte dell'impressione e del terrore che essi suscitavano era dettata probabilmente dal fatto che erano diversi, molto diversi dalle popolazioni che vivevano all'interno o nelle prossimità dei confini degli imperi romani d'occidente e d'oriente; molto diversi nello stile di vita e nell'aspetto anche da quei “barbari” con cui i Romani avevano fino ad allora avuto a che fare. In effetti Prisco, lo storico che partecipò ad un'ambasciata dell'Impero d'Oriente alla corte di Attila, e che quindi ebbe l'opportunità di conoscerli da vicino, ne dà un'immagine meno “orrenda”. Narrando le vicende nella terra degli Unni, racconta di un incontro con un greco vestito come un notevole unno:

“... Ma separato da troppo tempo dalla famiglia, aveva rinunciato a tornare a casa, sapendo rovinato il suo commercio, ed era rimasto fra gli Unni, dove si trovava benissimo. Quest'uomo mi ha fatto il più stupefacente elogio della vita libera, felice, senza preoccupazioni che ora conduce. È, disse, la vita naturale, spoglia d'artifici, la vita sana dell'uomo non sopraffatto da ingiustizie, esazioni, oltraggi dei grandi, dai rigori del fisco, delle lungaggini e della corruzione dei tribunali. Mi tracciò il quadro più fosco della società civile, esaltando la fortuna d'esser scampato alla sua tirannia.”

Parole che anche oggi qualcuno potrebbe sentire attuali. Ma chi erano in realtà questi Unni? E come fecero a conquistare nel giro di poco tempo, sotto la guida del loro più grande condottiero e re, Attila, un vasto territorio tra Asia ed Europa e tenere sotto scacco imperi ed intere popolazioni?



Elementi tipici delle sepolture di guerrieri unni e germano orientali del V secolo: fibbie di cintura, fibiette per la sospensione delle armi, collare, bracciale, punte di freccia a tre alette

Ancora oggi non vi sono certezze sulla loro origine. Di certo resta il fatto che si trattava di una delle tante popolazioni nomadi che dalle steppe dell'Asia centrale si spinsero, nel corso dei secoli, in diverse direzioni alla conquista di nuovi territori. La loro tattica era semplice ma efficace ed era basata sulla rapidità del combattere a cavallo tenendosi a distanza e colpendo con le frecce. Lo racconta bene Zosimo, uno storico greco:

“ ... arrivarono con cavalli, donne, bambini e tutti i loro beni mobili, e assalirono gli Sciti abitanti lungo l'Ister (gli Ostrogoti stanziati lungo il Danubio). A essi, però, non diedero battaglia in campo aperto, cosa che non sarebbero stati in condizione di fare, ma senza mai metter piede a terra e restando sempre in groppa ai loro cavalli, sui quali usano anche dormire, si limitarono ad attacchi rapidi, condotti con perfetta abilità. Quando gli Sciti (i Goti) s'avventavano, gli Unni si sganciavano destramente e rispondevano dai fianchi con veri nugoli di frecce, facendo strage di nemici. Ripeterono tale manovra varie volte, incalzando gli Sciti a tal punto che i superstiti abbandonarono il territorio da essi abitato per lasciarlo agli Unni.”

Arco e frecce dunque come armi per seminare il terrore perché era anche con la paura che riuscivano ad avere la meglio sulle altre popolazioni. Arco che divenne anche il loro simbolo. Giordane, riportando le parole di Prisco, narra che la notte in cui Attila morì soffocato dal suo stesso sangue dopo i festeggiamenti per il suo ultimo matrimonio con Ildico, una bellissima ragazza gota, l'imperatore Marciano sognò l'arco del re unno spezzato:

“L'imperatore d'Oriente Marciano, nel suo molto preoccuparsi d'un sì terribile nemico, in un sogno della stessa notte vide la divinità che gli indicava l'arco di Attila rotto: proprio l'arma su cui gli Unni ripongono ogni loro fiducia. Prisco sostiene di poter provare tale coincidenza su testimonianze inoppugnabili. È da dire piuttosto che Attila s'era reso talmente temibile per i grandi imperi che la sua morte poté sembrare un dono elargito ai re dal cielo.”

“Non c’è nulla di insignificante, nulla d’equivoco: solo la paura di quanto sta per succedere può mutare le abitudini di esseri previdenti”

Attila (406-453) colui che venne definito “il flagello di Dio”, il più terribile tra i capi “barbari” le cui gesta risuonano ancora oggi nel subconscio dei popoli europei. Così lo descrive Prisco:

“Attraversammo l’accampamento e giungemmo davanti ad una vasta tenda che Scotta ci disse essere l’abitazione di Attila. La circondava una folla tanto grande, contenuta da cordoni di soldati, che riuscimmo a fatica a raggiungerne l’ingresso. Attila, attorniato da ministri e ufficiali, stava seduto su uno sgabello di legno. Fui sorpreso nel vedere l’estrema semplicità dell’abito mentre i capi unni erano vestiti di stoffe delicate e colorate, senza dubbio rubate ai Cinesi o ai Persiani, ricamate con uccelli e fiori, di meravigliosa fattura. Nella tenda c’erano pochi oggetti di valore. Notai soltanto alcune belle pellicce stese a terra, e seggiole di legno grezzo. Egli aveva accanto a sé un arco e un ascia. Benché non l’abbia visto che seduto, m’è parso basso, ma vigorosissimo. Il suo volto è di un giallo scuro, imberbe e stranamente piatto. Gli occhi obliqui, molto infossati, ci scrutavano con curiosità.”

Non un selvaggio sanguinario ma un capo, sicuramente spietato, determinato ed intelligente. Come secoli più tardi farà anche un altro figlio delle steppe dell’Asia dalla forte personalità, Gengis Kahn, Attila riuscì a riunire sotto la sua guida tutte le tribù unne e impose il suo volere su un mondo in fermento. Salito al potere insieme al fratello Bleda nel 441, dopo aver eliminato il padre, nel 445 tolse di mezzo anche il fratello diventando unico re degli Unni. Dapprima condusse numerose campagne vittoriose contro l’Impero Romano d’Oriente. Assediò Costantinopoli ma non riuscì a prenderla. Ottenne comunque che :

« [Tutti] i fuggiaschi dovettero essere riconsegnati agli Unni, e bisognò versare 6000 libbre d’oro per le rate arretrate del tributo; e di lì in avanti il tributo stesso sarebbe stato di 2100 libbre d’oro all’anno; per ogni prigioniero di guerra romano [preso dagli Unni] che fosse scappato e riuscito a tornare in patria senza [che per lui fosse pagato alcun] riscatto, si sarebbero versati dodici solidi ... e ... i Romani non avrebbero dovuto accogliere gli Unni fuggiaschi. » (Prisco)

Ma su di lui ascoltiamo cosa racconta Giordane:

“ Attila ebbe per padre Mundzuc i cui fratelli Octar e Roas si ritiene abbiano regnato prima di lui sugli Unni, ma non sull’intero popolo. Alla loro morte, egli che si trovò a dividere il trono con il fratello Bleta, non esitò, pur di raggiungere le condizioni necessarie ai suoi progetti, a farsi parricida anticipando con la morte dei parenti la rovina dell’intero genere umano ...

Superbo nel procedere, saettando gli occhi ora da una parte ora dall’altra, rivelava l’orgoglio della sua potenza persino nei movimenti del corpo. Amava le battaglie, ma era in grado di padroneggiarsi durante l’azione; eccelleva nelle decisioni; si lasciava piegare dalle suppliche; benigno una volta che avesse accordato la sua protezione. Basso di statura, largo di petto, piuttosto grosso di testa, aveva occhi piccoli, barba non fitta, capelli grigi, naso camuso, una carnagione tetra: i segni caratteristici della sua razza. Sebbene già per temperamento presumesse molto di sé, tale attesa gli venne accentuata dalla scoperta della spada di Marte, sempre ritenuta sacra dai re sciti. Ecco come Prisco racconta il fatto:

Un pastore notando una giovenca del suo gregge che zoppicava e non riuscendogli di trovare la causa di così grave ferita, si diede a seguire attentamente quelle tracce di sangue. Giunto infine sulla spada che la giovenca, pascolando, aveva calcato senza accorgersene, la raccattò per portarla subito ad Attila.

E questi per un dono che lo esaltava nella sua grandezza d'animo, ritenne d'essere destinato a divenire il signore dell'universo e che la spada di Marte gli concedeva la sorte delle battaglie."

Ed in effetti fu così. Assicuratosi il cospicuo tributo annuale versato dall'Impero d'Oriente in cambio della pace, rivolse la sua attenzione a quello d'Occidente. Le sue orde dilagarono dalle loro sedi in Pannonia (l'attuale Ungheria) seminando il terrore in quelle terre ad occidente che un impero ormai quasi al collasso non era più in grado di difendere. Sotto i suoi colpi e i nugoli delle frecce unne caddero, una dopo l'altra, le città della Gallia settentrionale e della Germania renana. La vittoriosa cavalcata degli Unni fu però interrotta nel Settembre del 451 quando il generale romano Ezio, al comando di una coalizione di popoli riuscì a batterlo in quella che viene considerata la più grande battaglia dell'antichità, ai Campi Catalaunici nei pressi di Chalons sur Marne nella Champagne. La si potrebbe quasi definire una "guerra mondiale" ante litteram vista l'entità e l'eterogeneità dei contingenti coinvolti.



I Campi Catalaunici oggi, tra La Cheppe e Suippes nella Champagne (foto dell'autore). "Quando i combattenti furono ridotti all'impotenza ed uccisi, le loro anime continuarono, si dice, a combattere ininterrottamente tre giorni e tre notti, e non si dimostrarono inferiori né per prodezza fisica né per ardimento ai combattenti vivi. Si poteva anzi vedere e udire i simulacri delle anime azzuffarsi a vicenda con grande cozzo d'armi. Si dice che tali fantasmi guerrieri dei tempi antichi siano ancora lì, solo che non mandano il minimo rumore, benché somiglino a guerrieri vivi in tutto ciò che fanno." (Damascio, 458-533, Vita di Isidoro)

Ai comandi di Ezio rispondevano Romani, Visigoti, Franchi, Burgundi, Alani; a quelli di Attila Unni, Ostrogoti, Gepidi e diversi altri gruppi a lui sottomessi. Come gli aruspici interpellati da Attila prima della battaglia avevano previsto, le sue schiere ebbero la peggio. Ezio comunque, dopo aver congedato i Visigoti che avevano perso il loro re Teodorico nello scontro, decise di non infierire e lasciò che ritornassero nei loro territori al di fuori dei confini dell'impero, oltre il Danubio. O almeno così narrano alcune fonti. Secondo altre invece gli Unni mossero direttamente dalla Gallia all'Italia settentrionale. In ogni caso in Italia ci arrivarono e la prima città a subirne le conseguenze fu Aquileia che dopo un assedio durato tre mesi venne rasa al suolo. Toccò poi a Milano, a Pavia e ai territori circostanti. Ce lo racconta Giordane:

"L'assedio si protraeva senza nessun risultato, ribattuto dal meglio dell'esercito romano; gli Unni già brontolavano e avrebbero voluto ritirarsi; Attila, che nel fare il giro delle mura stava riflettendo se levare il campo o persistere nell'impresa, vide uno stormo di cicogne, quegli uccelli candidi soliti nidificare sulle sommità degli edifici, mentre volavano via dalla città con i loro piccoli per andare a deporli contrariamente a ogni loro abitudine, lontano nelle campagne. Dotato d'un acutissimo senso d'osservazione, il fatto lo impressionò e rivolgendosi ai suoi: "Guardate", disse, "questi uccelli che, presaghi, volano via da una città destinata a perire e, nell'imminenza del pericolo, abbandonano i bastioni prima che crollino."

Non c'è nulla di insignificante, nulla d'equivoco: solo la paura di quanto sta per succedere può mutare le abitudini di esseri previdenti" Che altro? Gli Unni, riprendendo l'assedio di Aquileia con rinnovato ardore, costruiscono ogni sorta di macchine da guerra, le fanno funzionare, s'impadroniscono senza indugio della città di cui si dividono le spoglie, e la devastano talmente da lasciarne appena qualche traccia. Esaltati da questo successo e non ancora sazi di sangue romano, passano devastando da una all'altra città delle Venezie; saccheggiano con simile ferocia anche Milano, capitale della Liguria e già città regia; poi è la volta di Pavia e di altri luoghi vicini; quasi tutta l'Italia non è che un cumulo di macerie. L'intenzione di Attila era d'avanzare fino a Roma; però i suoi a quanto dice Prisco, lo distolsero: non per rispetto d'una città che odiavano, ma per la preoccupazione di qualche sciagura che potesse capitargli, come ad Alarico, il re dei Visigoti morto subito dopo la presa dell'Urbe. Intanto Attila, che incerto tra l'avanzare e lo star fermo cercava consiglio in se stesso, veniva raggiunto da un'ambasceria della città, che lui accolse benignamente, guidata com'era da papa Leone. Acrovento Mamboleio, un frequentato traghetto del Mincio, fu il luogo dell'incontro. Posto termine alla devastazione delle sue bande e impegnatosi alla pace, Attila riguadagnava le regioni di partenza, cioè l'oltre Danubio ..."

L'incubo che per decenni aveva tormentato le genti d'Europa era giunto al termine. Attila morì poco dopo, non in battaglia ma a causa pare, dei bagordi del suo ultimo matrimonio: *"... Il giorno delle nozze, dopo un alto festoso tripudiare, sdraiatosi supino nell'appesantimento del sonno e del vino, cominciò a perdere sangue dal naso: emorragia a cui andava soggetto, ma che stavolta, non potendo defluire come al solito dalle narici, finì per ostruirgli con una sua direzione fatale la gola ed il petto. Così un re celebre per tante guerre moriva nel vergognoso abbruttimento d'una sbornia"*

Così lo piansero i suoi uomini al suo funerale, dopo essersi tagliati *" parte della capigliatura deturpandosi le facce già deformati con profondi tagli"* in segno di lutto:

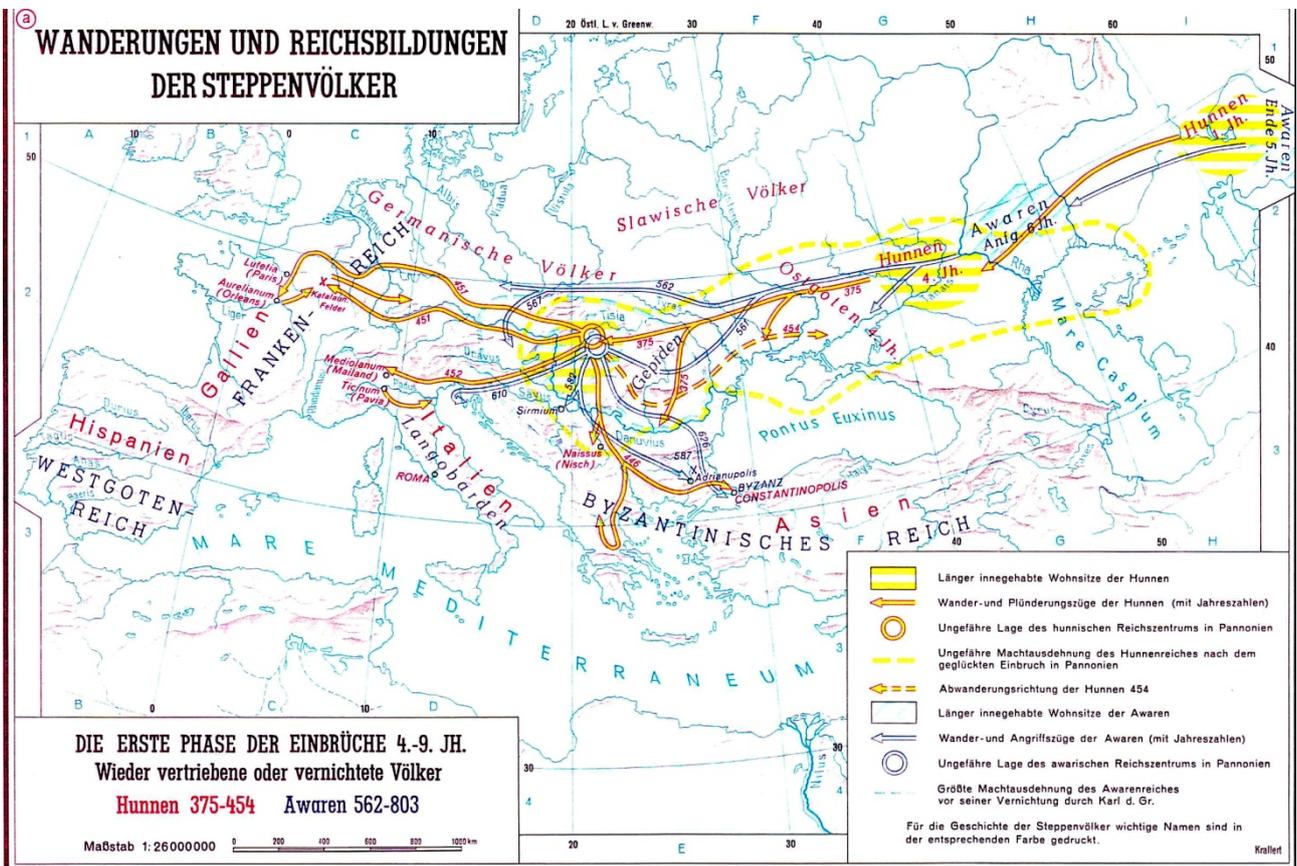
"Il più grande degli Unni, Attila re, figlio di Mundzuc, signore delle genti più forti, d'una potenza senza precedenti, lui che in sé solo riunì Scizia e Germania, che portò il terrore in ambedue gli imperi romani, che ne conquistò le città, che cedendo alle suppliche salvò il resto dal saccheggio accontentandosi di un tributo annuale. E lui è morto, dopo il prospero compimento di tutte queste imprese, non per mano del nemico, non per tradimento dei suoi, non in mezzo ai dolori, ma nella gioia della sua gente. E colui del quale nessuno deve trarre vendetta, si può dire che sia morto?"

I suoi figli non riuscirono a tenere unito il regno unno che si sfaldò nel giro di poco tempo. Parte di quelle orde che avevano stravolto il mondo occidentale si dispersero di nuovo nelle steppe mentre altri finirono col servire come mercenari al soldo degli imperatori bizantini. Li ritroveremo ancora sul suolo italiano quasi un secolo più tardi, durante la guerra gotica.

Ma ormai tutto era cambiato. Quello che un tempo era stato il più grande impero del mondo occidentale era giunto al capezzale e di lì a poco sarebbe crollato. Anche se non se ne possono attribuire solo agli Unni le cause, di certo la loro improvvisa comparsa alla fine del IV secolo fu la goccia (o forse qualcosa di più) che fece traboccare il vaso e se c'è quindi un arma che ha avuto un ruolo da protagonista nella storia europea e non solo, questa è proprio l'arco unno.



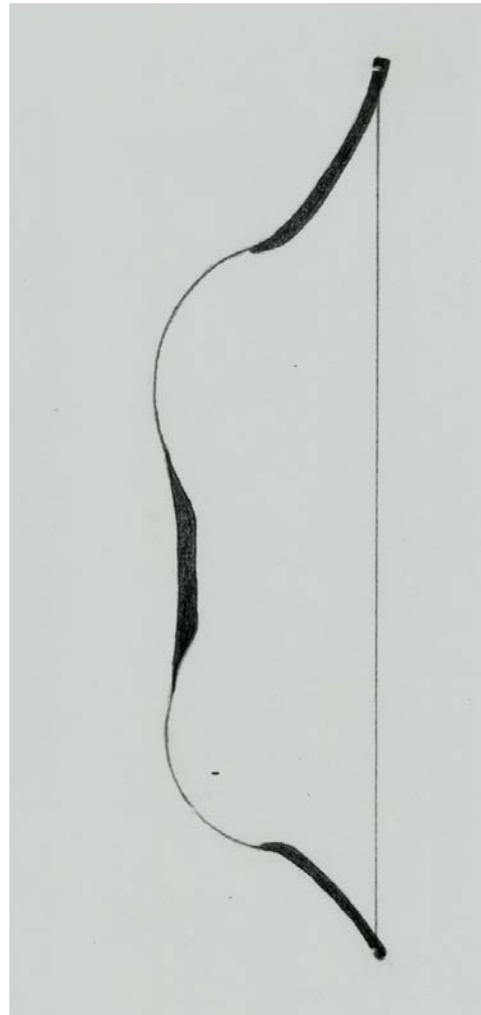
Da nomadi quali erano, non era nella cultura degli Unni fondare città o villaggi. Vi è però un piccolo paese esistente ancora oggi, nei pressi del luogo della battaglia dei Campi Catalaunici, che ebbe origine da quei guerrieri feriti che con le loro famiglie, non poterono seguire Attila nella sua ritirata, per cui si stanziarono diventando contadini. Si chiama Courtisols (pronuncia Curtisù) ed ha una architettura unica, in quanto è praticamente una fila di abitazioni lunga ca. 8 chilometri. Ancora alla fine dell'Ottocento vi si parlava un dialetto farcito di vocaboli mongoli e turchi.



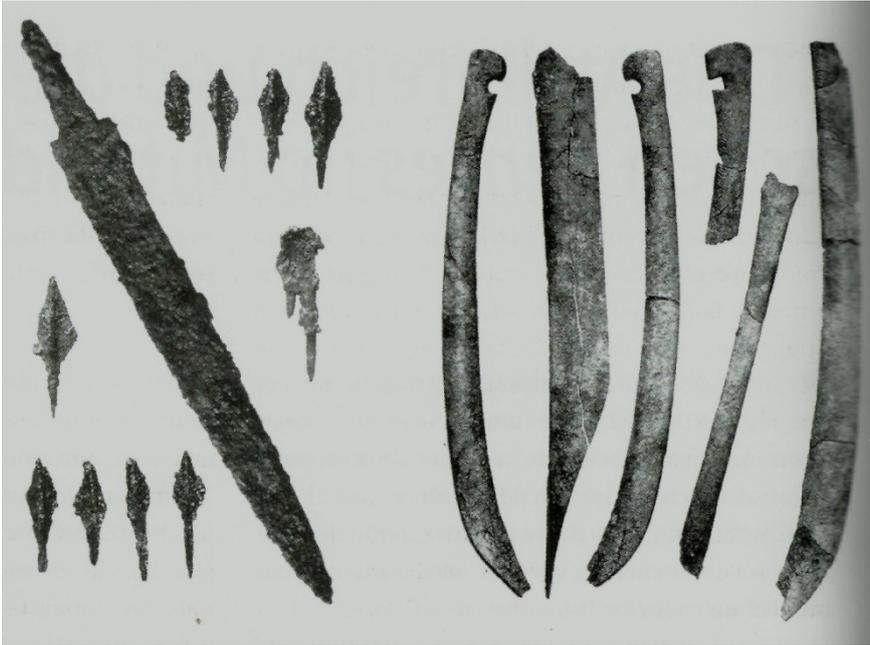
L'arco unno – III-V sec

Gli Unni utilizzavano un arco composito a lunghe estremità rigide diffuso in diverse regioni dell'Asia. La particolarità rispetto ad altri archi compositi a leve rigide come ad esempio quello avaro o quello mongolo di epoche successive, è di essere asimmetrico con il flettente superiore più lungo di quello inferiore. L'impugnatura era relativamente lunga così come le estremità rigide mentre i flettenti larghi e piuttosto corti e sottili.

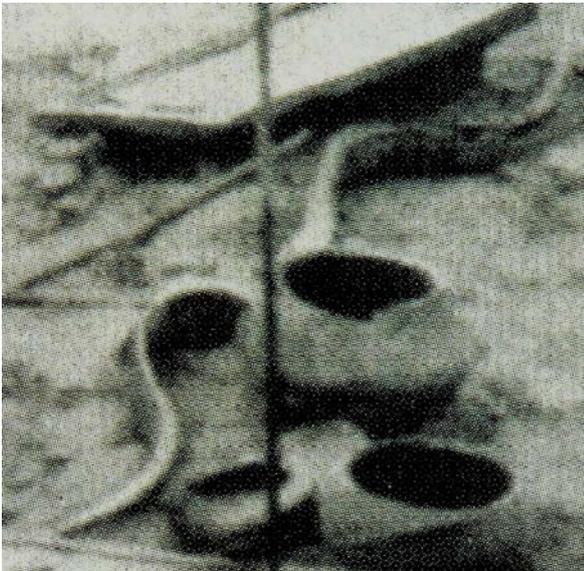
Degli esemplari rinvenuti in Europa in tombe unne sono rimaste in qualche caso, solo le placchette di rinforzo mentre alcuni esemplari più o meno integri sono venuti alla luce in diverse parti dell'Asia.

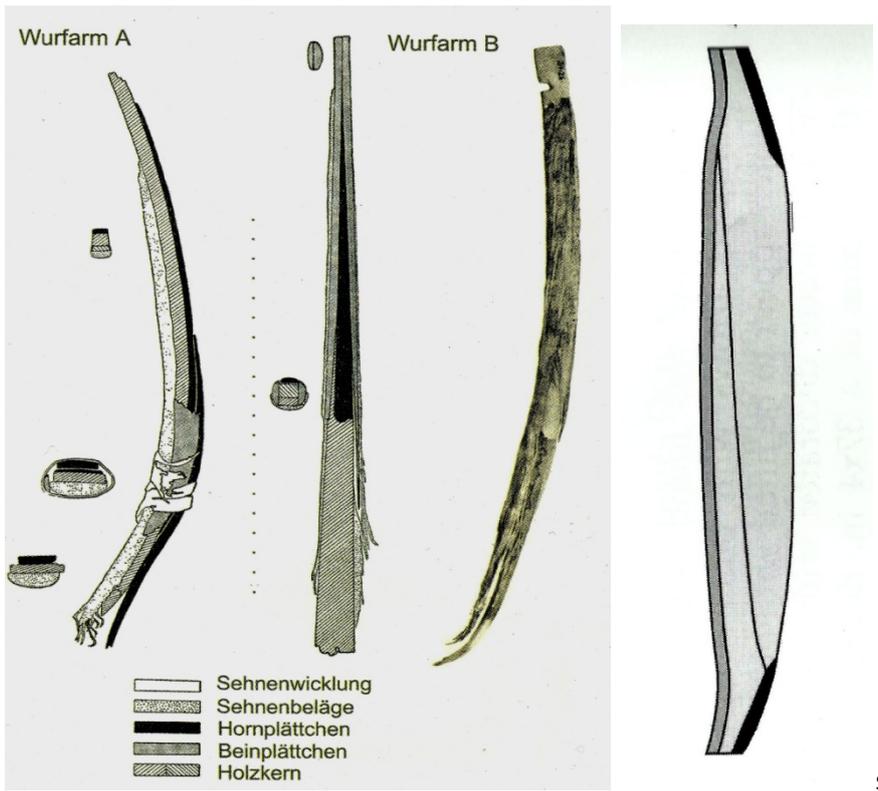


Tra i reperti europei particolarmente significativo è il ritrovamento in una sepoltura del V secolo, a Simmering, sud est di Vienna, di un guerriero dal cranio deformato e dai caratteri mongolidi, in cui sono state rinvenute placchette di rinforzo di un arco in palco di cervo, punte di freccia di ferro a tre alette e un sax. Dell'arco restavano le due placchette contrapposte del flettente inferiore lunghe 27,3 cm, larghe tra 1,5 e 2 cm e spesse 4mm, una placchetta più o meno integra del flettente superiore lunga 38,5 cm e larga da 1,5 a 2 cm, tre placche di rinforzo dell'impugnatura, le due laterali lunghe 39 cm, larghe al centro 2,8 cm ed una placchetta a rinforzo del ventre dell'impugnatura lunga 20 cm, larga al centro 1,2 cm e alle estremità 2 cm. Sui lati interni e in diversi punti di quelli esterni sono state intagliate delle linee incrociate che servivano a rendere la superficie più ruvida per favorire la tenuta dell'incollaggio e l'applicazione all'esterno del tendine.



Un arco molto simile ed integro fu rinvenuto nel 1934 dallo svedese Sven Hedin sulla riva del fiume Qum Darya vicino al lago Lop Nor, nella provincia cinese dello Xinijang-Ujgur risalente al II secolo. Caratteristica di questo come altri archi unni, oltre al fatto di essere asimmetrico, sono i flettenti larghi (4 cm o più) e sottili. L'arco andò distrutto durante il trasporto ma ne restarono le parti terminali dei due flettenti. Nelle seguenti immagini la foto originale del ritrovamento e la struttura delle leve. Come si vede, il tendine le avvolgeva fino alle estremità. La lunghezza di archi di questo tipo ritrovati è compresa tra ca. 120-140 cm. Quello di Simmering doveva essere di dimensioni leggermente superiori.

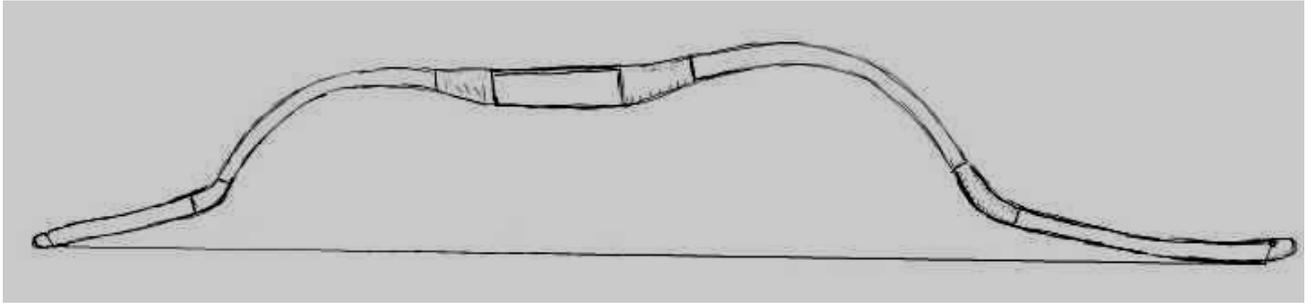




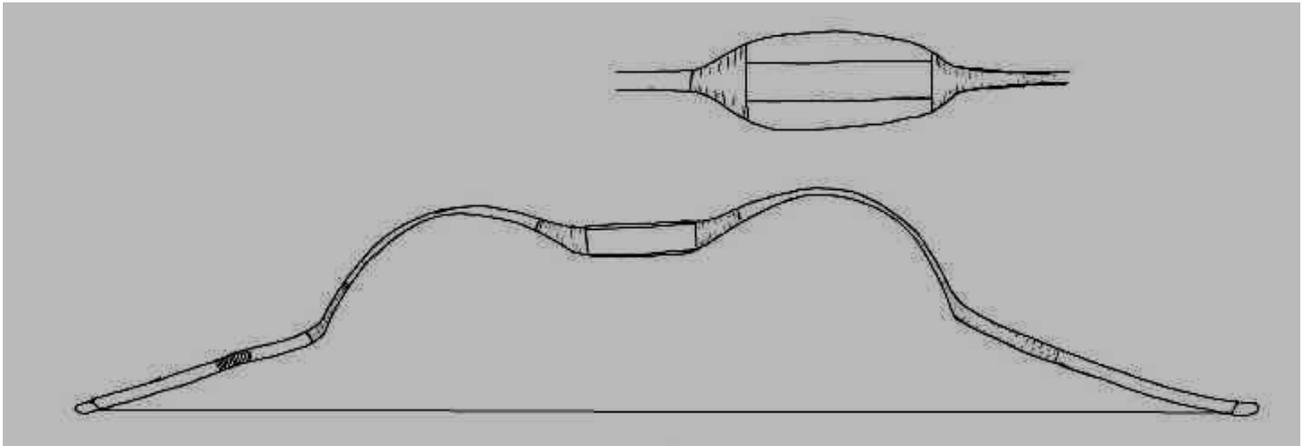
Struttura dell'impugnatura senza le placche di rinforzo



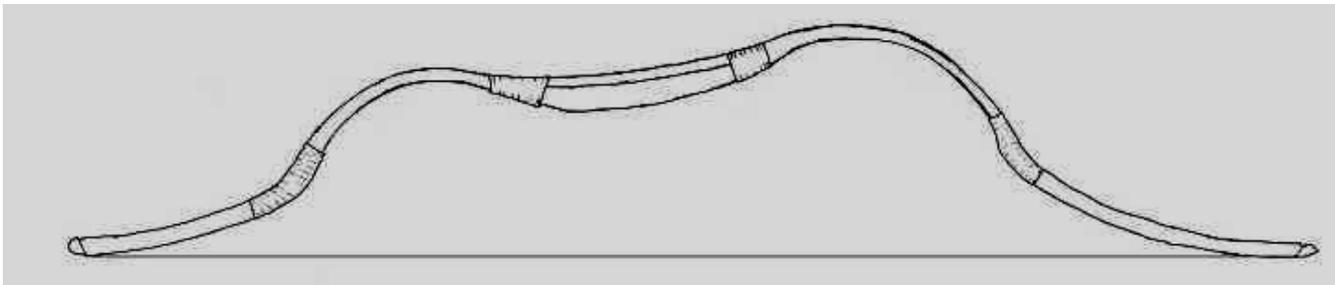
Siyaqs degli archi ritrovati a Miran non lontano da Qum Darya



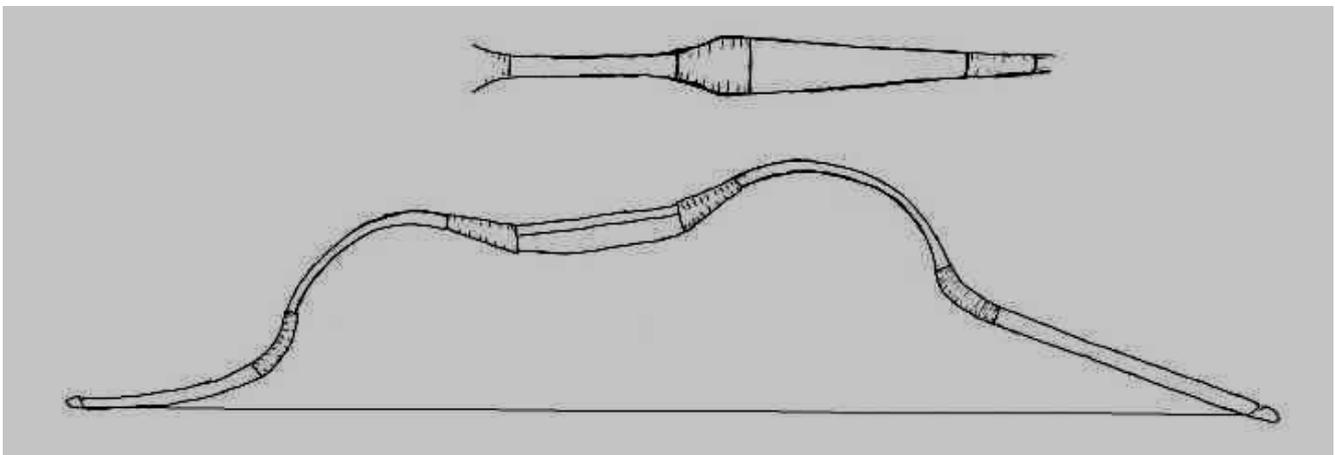
Arco da Yingpan III sec



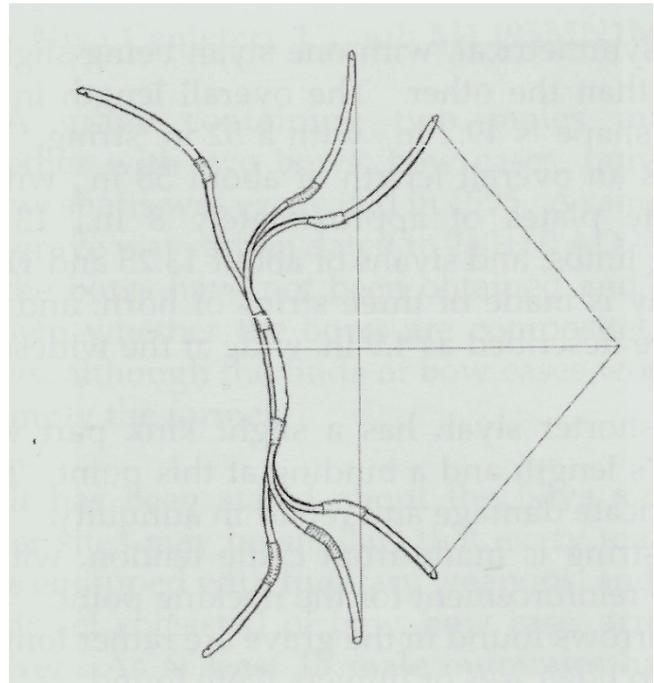
Arco da Niya III sec



Niya



Niya



Piatto d'argento in cui è raffigurato il re sasanide Shapur II a caccia di leoni . L'arco raffigurato presenta le stesse caratteristiche degli archi usati dagli Unni.

Oberflacht (D) – VI-VII sec

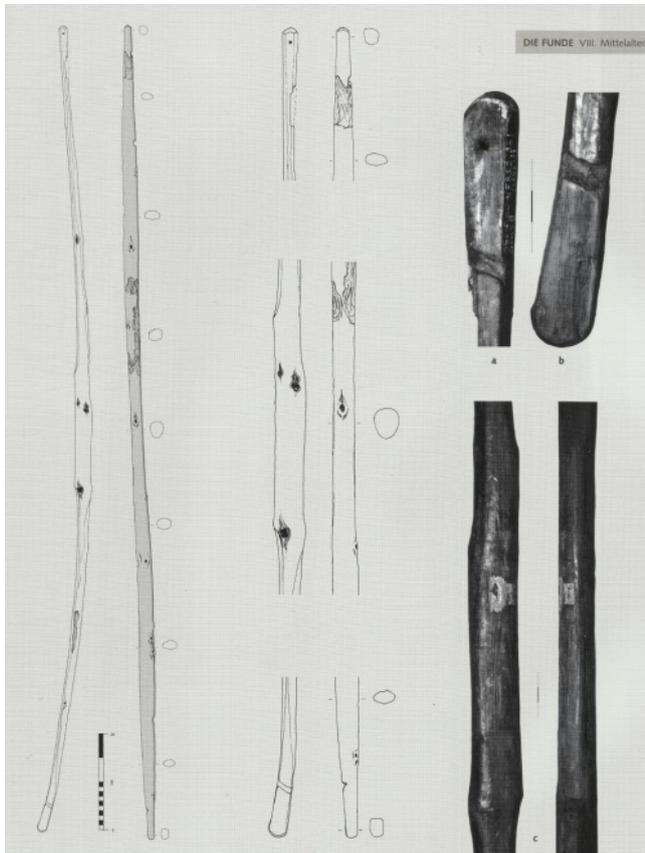


Tre archi di tasso completi e due frammenti. Württembergisches Landesmuseum, Stuttgart (D). Altri 9 o 10 archi ritrovati sono andati perduti. Gli esemplari completi sono lunghi tra i 169 e i 184 cm e presentano una struttura molto particolare ed unica rispetto agli altri archi semplici in ambito europeo, con lunga impugnatura rigida e flettenti a sezione pentagonale.

Luogo del ritrovamento e datazione

La necropoli alamanna di Oberflacht fu scavata tra il 1812 e il 1934 a circa otto chilometri da Tuttlingen nella Germania meridionale e contava circa 220 sepolture. Le caratteristiche del terreno hanno consentito la conservazione di materiali organici come legno, cuoio, tessuti, alimenti. Nel corso degli anni dal ritrovamento purtroppo gran parte degli oggetti sono andati perduti. La datazione viene fatta risalire tra il 530 ed il 650 dC. Nel museo di Stoccarda sono ancora conservati tre archi completi in buono stato di conservazione.

Arco dalla tomba n.8



Ritrovamento e conservazione

L'arco fu rinvenuto insieme a resti di frecce nel 1846 in una sepoltura costituita da un sarcofago ricavato da un tronco d'albero. Il cranio del defunto presentava una ferita da taglio ed insieme ad arco e frecce erano presenti anche una spatha, resti di un sandalo di cuoio, una zucca, una noce e nocciole. La combinazione di spada ed arco è insolita per la necropoli di Oberflacht ed in generale per le altre sepolture di guerrieri germanici dell'epoca in quanto, nella maggior parte dei casi, i guerrieri armati di arco non avevano altre armi o al più, un coltello o una piccola scure mentre alla spada normalmente erano associati scudo, lancia e sax. La superficie dell'arco è intatta nella quasi totalità e risulta sorprendentemente liscia e levigata.

Descrizione

L'arco, lungo 170 cm, ha flettenti a sezione pentagonale con il lato anteriore leggermente arrotondato a causa della naturale curvatura della superficie del tronchetto dal quale è stato ricavato. Al centro presenta una impugnatura lunga 24 cm di sezione ovale e più stretta al centro. Come nella gran parte degli archi antichi e medievali europei, le tacche per l'alloggio della corda sono una per flettente posizionate obliquamente sui lati opposti. Hanno forma rettangolare, sono lunghe 6 mm e profonde 4. Altra caratteristica comune ad altri archi semplici europei sono le "maniglie di carico" che sporgono oltre le tacche ad entrambe le estremità. Queste sono lunghe 5,4 e 5,6 cm e in una è stato ricavato un foro passante da lato a lato largo 2,8 mm.

Tecnica di costruzione

La superficie dell'arco è liscia e non sono visibili tracce lasciate da attrezzi. È probabile che, una volta finito, sia stato levigato strofinandolo con equisetto o altro materiale utilizzato in passato per smerigliare. Sul dorso è stata solo tolta la corteccia e la superficie dell'alburno risulta intatta.

Materiale

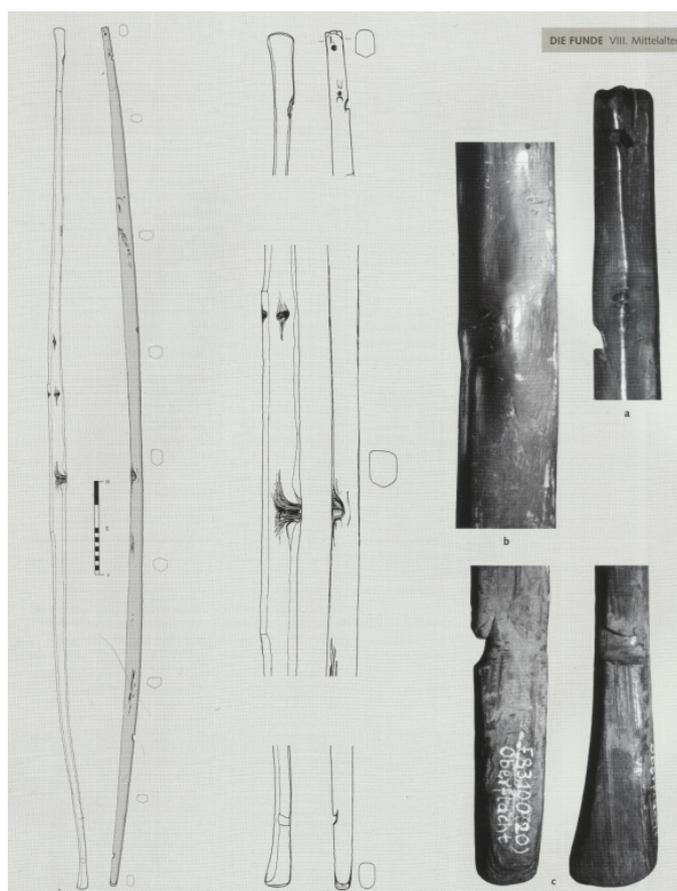
L'arco è stato ricavato da un tronchetto di tasso del diametro di ca. 5 cm di eccellente qualità. La densità degli anelli di crescita infatti raggiunge i 30 per centimetro. Lo strato di alburno non è stato toccato ed è spesso ca. 7mm nei quali si possono contare circa 20 anelli.

Tabella dimensioni

Cm	punto	larghezza	spessore
85	estremità dell'arco		
84		1,60	1,65
79	nocca	1,80	1,50
70		2,40	1,30
60		3,00	1,60
50		3,10	1,75
40		3,15	1,90
30		3,00	2,15
20		2,85	2,45
12	angolo sup. impugnatura	2,60	3,10
0	centro dell'arco	2,60	3,30

-12	angolo inf. impugnatura (nodo)	2,80	3,65
-20		3,05	2,25
-30		3,20	2,15
-40		3,15	1,95
-50		3,10	1,80
-60		2,87	1,65
-70		2,40	1,40
-79	nocca	1,90	1,67
-84		1,45	2,15
-85	estremità dell'arco		

Arco dalla tomba n. 21



Descrizione

Arco in ottimo stato di conservazione dalla superficie finemente levigata, lungo 184,5 cm e dalla forma fondamentale simile al precedente.

L'impugnatura è lunga 31,7 cm mentre le maniglie all'estremità 6 e 6,5 cm. Anche in questo caso è presente un foro in una di esse, largo 4 mm dal fronte al retro. Sul dorso sono ancora presenti tracce di corteccia.

Materiale

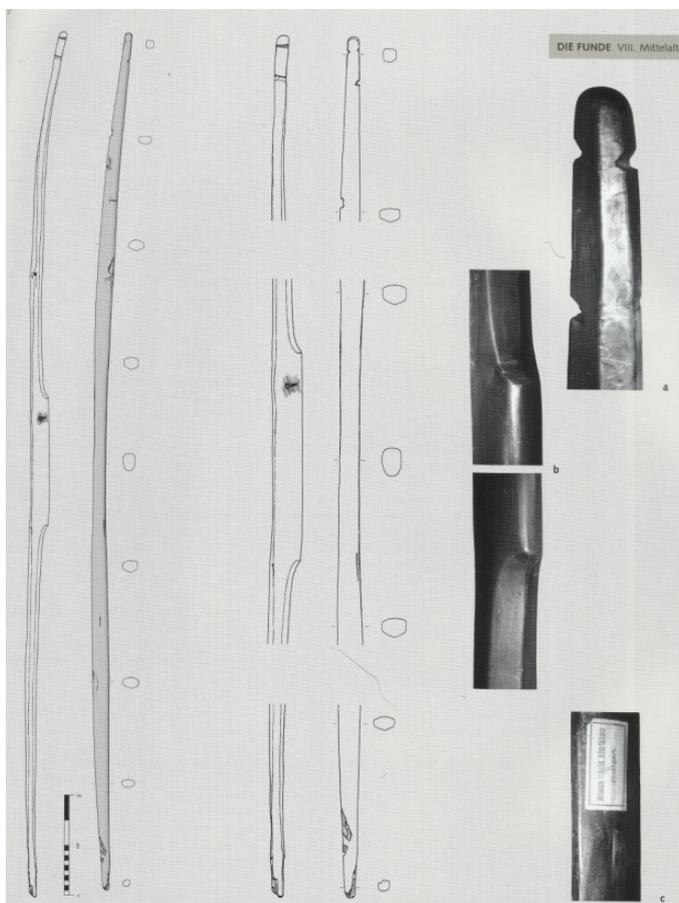
Il tronchetto dal quale è stato ricavato doveva avere un diametro approssimativamente di 8-10 cm mentre la densità degli anelli di crescita è inferiore al precedente arrivando a 20 anelli per centimetro.

Tabella dimensioni

Cm	punto	larghezza	spessore
92,5	estremità dell'arco		
92		1,60	2,40
85,5	nocca	1,90	1,55
78		2,10	1,45
73		2,35	1,70
63	nodo	2,70	1,95
53	nodo	2,95	2,15
43		3,00	2,20
33		2,95	2,30
23		2,85	2,60
18		2,75	2,70
15,5	angolo sup. impugnatura	2,70	3,15
8		2,51	3,34
0	centro dell'arco	2,48	3,39
-8		2,67	3,37
-16	angolo inf. impugnatura	2,80	3,30
-18		2,80	3,05
-23		2,85	2,75
-33		3,00	2,50
-43		3,00	2,25
-53		2,80	1,90

-63	2,60	1,80
-73	2,20	1,70
-78	2,10	1,45
-85,5 nocca	2,00	1,40
-91,5	1,55	2,30
-92 estremità dell'arco		

Arco dalla tomba n. 7



Descrizione

Arco lungo 169 cm in eccellente stato di conservazione. Anche in questo caso le superfici sono perfettamente levigate. L'impugnatura è lunga 25 cm e le maniglie 5. Al posto dei fori visibili negli archi delle tombe 8 e 21, su questo è stata intagliata una doppi tacca in prossimità di una estremità.

Materiale

Arco ricavato da un tronchetto di tasso di ca. 7-9 cm di diametro con una densità degli anelli di crescita di ca. 25 per centimetro. Lo strato di alborno è spesso ca. 6 mm.

Tabella dimensioni

Cm	punto	larghezza	spessore
85	estremità dell'arco		
83		1,50	1,60
79	nocca	1,65	1,50
75		1,90	1,40
66		2,30	1,45
55		2,70	1,90
45		2,90	2,05
35	nodo	3,10	2,20
25		3,00	2,15
15		2,50	2,75
13	angolo sup. impugnatura	2,45	3,50
7		2,34	3,59
0	centro dell'arco	2,30	3,47
-7		2,39	3,49
-12	angolo inf. impugnatura	2,50	3,50
-15		2,65	2,65
-25		3,00	2,25
-35		3,20	2,20
-45		3,05	2,05
-55		2,80	1,80
-65		2,40	1,60
-75		1,90	1,55
-79	nocca	1,60	1,70
-83		1,30	1,30
-85	estremità dell'arco		

Tecnologia e ricostruzione

Come già accennato all'inizio, gli archi di Oberflacht rappresentano un caso veramente particolare nel panorama degli archi semplici europei. Nonostante all'apparenza possano sembrare simili ad altri archi lunghi di tasso, la notevole, spessa impugnatura, e le cosiddette "maniglie" riducono di molto la loro lunghezza effettiva, facendone in sostanza degli archi "corti" allungati. Ed in effetti le frecce che li accompagnavano raggiungevano al massimo i 60 cm. Un'altra caratteristica molto particolare ed interessante è la sezione dei flettenti, sostanzialmente pentagonale, con lati paralleli rettilinei e costolatura centrale sul ventre. In questo modo il flettente ha circa la stessa potenza di uno a sezione rettangolare dello stesso spessore ma massa ridotta il che rappresenta un vantaggio in fatto di efficienza. Resta da chiedersi perché costruire archi predisposti a tirare efficacemente frecce corte, all'apparenza indipendenti dall'altezza dell'arciere. È interessante notare a tal proposito infatti, che da quanto risulta dai resoconti degli scavi, il guerriero della tomba n.14 ad esempio era alto all'incirca 185 cm mentre il suo arco complessivamente 170 che si riduceva effettivamente a ca. 134. Anche l'arco della tomba n.21, pur essendo lungo 184 cm aveva l'impugnatura di ca. 8 cm più lunga di quello qui descritto, e maniglie di 6,5 cm il che in sostanza lo "omologava" agli altri.

Un particolare interessante osservabile in tutti questi archi è la presenza di fori o tacche all'estremità superiore. Il diametro molto ridotto di quello dell'arco n.8 fa pensare che non vi passasse la corda dell'arco bensì, molto probabilmente un laccetto legato fissato all'occhiello della corda che serviva ad impedire che questa scivolasse verso il basso quando l'arco era scarico ed inoltre ne poteva determinare anche la giusta lunghezza. Questo tipo di espediente è osservabile su altri archi antichi come ad esempio quello di Leeuwarden (NL) risalente ca. al I sec. aC - II sec. dC. Nelle illustrazioni dello Stuttgarter Psalter di cui abbiamo parlato nel numero precedente, in tutti gli archi raffigurati è stato disegnato chiaramente il laccetto che sporge all'estremità superiore negli archi carichi.



Grab-7-Bogen



Grab-21

Grab-8

Estremità superiori degli archi in cui si osservano i fori o le tacche per il fissaggio dei laccetti ferma corda.



Miniatura dallo Stuttgarter Psalter. Si noti il laccetto che fissava la corda alla maniglia di carico dell'estremità superiore dell'arco.

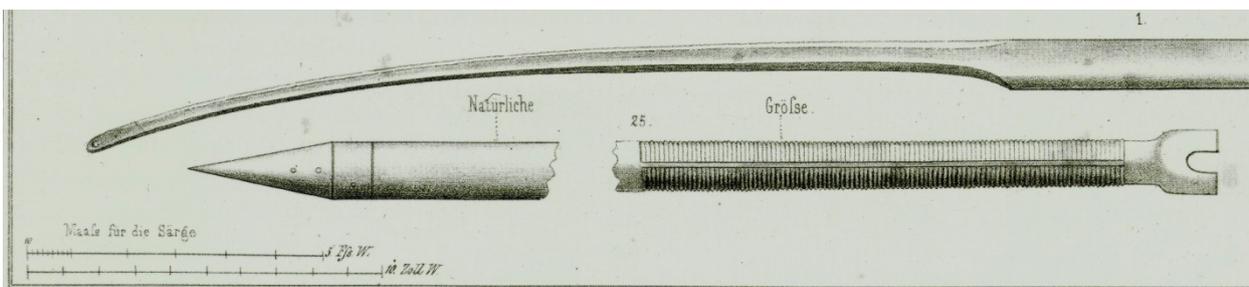
Disegno dello scavo della tomba n. 14. Il guerriero era alto ca. 185 cm., l'arco 170 e le frecce ca. 60 cm.

Frecce

Durante gli scavi effettuati tra il 1812 e il 1892 sono venute alla luce 18 aste di freccia tra intere e frammenti. Le aste integre erano lunghe circa 60 cm, erano rastremate, spesse circa 11 mm in prossimità del cono a cui era fissata la punta ed 8 mm vicino alla cocca. Quest'ultima aveva un diametro di 12 mm. La tacca per l'alloggio della corda, a forma di U, era larga 3 mm e profonda 4. A 16 mm da questa, erano posizionate le alette, lunghe ca. 9 cm e fissate probabilmente con pece di betulla e filo come in quelle ritrovate nelle torbiere di Nydam ed altri luoghi. Attualmente se ne conservano solo due frammenti, lunghi uno 18,8 cm di betulla e l'altro 19,8 cm, ricavato da un pollone di viburno. Riportiamo qui di seguito la descrizione fatta da W.Menzel, delle aste rinvenute nel 1847 nella tomba n. 12 :

“ Tre aste di freccia più spesse in punta che alla fine. Dietro presentano ancora resti di mastice con cui era fissato l'impennaggio. Le cuspidi sono mancanti ma in qualcuna sono presenti i piccoli chiodi che servivano a fissarle. Le spesse punte dell'asta terminanti a cono, erano in qualche caso rosso vermiglio. Lunghezza circa 2 piedi (ca. 57 cm)”

È interessante notare l'utilizzo di polloni di viburno in epoca così tarda, mentre normalmente in epoche storiche, le aste delle frecce erano ricavate da spacco di tronchi.



Punta di freccia da una tomba alamanna VI sec. – 87 mm.



Considerazioni e test

Tra gli archi semplici di legno europei giunti fino a noi, questi sono forse quelli dal progetto più sofisticato. Osservandoli con attenzione si può notare che in essi tutto è studiato per un preciso motivo, dalla sezione dei flettenti fino alla predisposizione del laccetto per la corda. Non si direbbe quindi che siano il frutto del lavoro di un arcaio dalle idee balzane, come qualcuno potrebbe pensare, bensì il risultato di uno studio e di un lavoro atto a fornire la risposta ad esigenze ben precise. Il dato sul quale si dovrebbe ragionare è il fatto che stiamo trattando di archi creati in maniera da tirare con efficacia e precisione frecce corte, lunghe al massimo 60 cm indipendentemente dalla struttura fisica dell'arciere che le scaglia. Personalmente ne ho ricostruiti diversi esemplari cercando di attenermi il più possibile alle misure degli originali. Il loro carico è risultato essere compreso tra 64 e 68 libbre a 60 centimetri di allungo. Tutti quelli che ho provato ad utilizzare con frecce più lunghe, senza cambiare la mia tecnica di tiro (adatta ad archi semplici lunghi), si sono prima o poi spezzati. Riproducendo invece frecce simili alle originali e cambiando lo stile di tiro si sono rivelati archi di efficacia e facilità di tiro superiore ad altri di pari libraggio. Rispetto ad archi corti che potrebbero fornire le stesse prestazioni, questi hanno dei vantaggi. Le impugnature lunghe permettono infatti una maggiore comodità e stabilità nel tiro ed inoltre, non essendo in realtà perfettamente rigide, anche una maggiore sicurezza. Chi poi ha una certa esperienza nella costruzione di archi di tasso si sarà reso conto che accorciare la loro lunghezza a soli 170 cm permette di avere a disposizione più materiale che non anche solo dover utilizzare stecche da tronchi di poche decine di centimetri più lunghe. Prove pratiche di utilizzo con frecce ricostruite seguendo i parametri dedotti dagli scavi del XIX secolo hanno portato a supporre una gittata massima compresa tra ca 135 e 160 mt. a seconda dell'impennaggio, della punta e del legno dell'asta, ca. il 30/40% in più del risultato ottenuto con archi semplici tipo quelli rinvenuti a Nydam.



Alamanni vs. Romani – Le origini degli archi di Oberflacht?



Tra i popoli germanici, gli Alamanni, erano quelli stanziati più a sud e quindi furono quelli che subirono maggiormente l'influenza della cultura romana. Numerosi si protrassero per secoli anche gli scontri con le legioni di Roma ed a più riprese riuscirono ad effettuare scorrerie nell'Italia settentrionale. E forse è proprio qui, nell'influenza e nei continui scontri con i Romani che bisogna cercare i motivi che portarono allo sviluppo di un arco dal disegno così particolare. Di certo sappiamo che i Romani utilizzavano in guerra archi compositi e spesso si servivano di truppe di arcieri arruolati in regioni come la Siria in cui l'arcieria in ambito bellico era molto sviluppata. Nessun arco romano integro è stato ritrovato fino ad ora mentre qualche freccia si e si tratta di frecce molto corte. Osservando inoltre bassorilievi ed altre iconografie del periodo come ad esempio i coni delle monete, si notano quasi esclusivamente archi compositi e frecce corte. Non è quindi da escludersi che proprio la necessità di competere con armi di questo tipo portò ad adattare le armi degli arcieri alamanni alle esigenze dettate dai continui scontri con i loro scomodi vicini venuti d'oltralpe. Una di queste esigenze belliche è il fatto di poter restituire con efficacia le frecce scagliate dal nemico, fatto che viene spesso riportato anche nelle cronache antiche, ed inoltre, anche il poter utilizzare le loro armi acquistate di contrabbando o razziate negli arsenali. Potrebbe anche darsi che gli arcai alamanni abbiano cercato di riprodurre con archi di legno le eccellenti caratteristiche di efficienza degli archi compositi dei loro avversari e di fatto la loro forma con impugnature e sezioni così particolari li potrebbe in qualche modo ricordare. Ma si tratta solo di ipotesi. Tra le cronache riportate dagli scrittori dell'antichità, in questo caso, quelle dello storico ed ufficiale romano Ammiano Marcellino (IV sec.) che prese parte anche alle campagne contro gli Alamanni dell'imperatore Graziano, sono forse le più interessanti. Ne riportiamo alcuni brani tratti dal *Res gestae*, in cui sono citati scontri tra Romani ed arcieri alamanni:

libro 14,10-6

anno 354 Costanzo Gallo cerca di attraversare il Reno

- Superate dunque molte difficoltà e passati per moltissime strade coperte di neve, giunsero vicino Colonia Augusta dei Rauraci sulla riva del Reno: qui la grande massa degli Alamanni si opponeva con forza a chè i Romani costruissero un ponte di barche; frecce volavano dappertutto come grandine. L'impresa appariva impossibile e l'imperatore non sapeva che decisione prendere.

libro 15,4 - 8

lago di Costanza - Arbizone subisce un agguato dagli Alamanni

Videro i nemici che balzavano fuori dai nascondigli e che senza risparmiare nessuno trafiggevano con ogni tipo di arma da lancio tutto ciò che poteva essere colpito. Nessuno dei nostri fu in grado di resistere, nessun'altra speranza di sopravvivere c'era se non in una ritirata veloce.

libro ventesimo 1 - 3

anno 365 - I Romani videro di lontano i Barbari, li attaccarono con frecce ed altri oggetti leggeri da lancio e quelli li rispedivano indietro con grande vigore ...

La Colonia Augusta dei Rauraci citata nel primo trafiletto è l'attuale Augst in Svizzera, situata sul Reno a ca. 20 km ad est di Basilea. In quel punto il fiume è largo ca. 150 mt. Non sappiamo se all'epoca in cui si svolsero questi fatti gli archi usati dagli Alamanni fossero già costruiti come quelli sepolti ad Oberflacht circa duecento anni dopo ma la distanza tra le due sponde è comunque facilmente raggiungibile da archi di tasso di carico superiore alle 60 libbre senza troppi problemi.

Nel terzo brano possiamo notare come Ammiano sottolinei che i proiettili dei Romani, frecce in primis, venissero restituiti con "grande vigore".



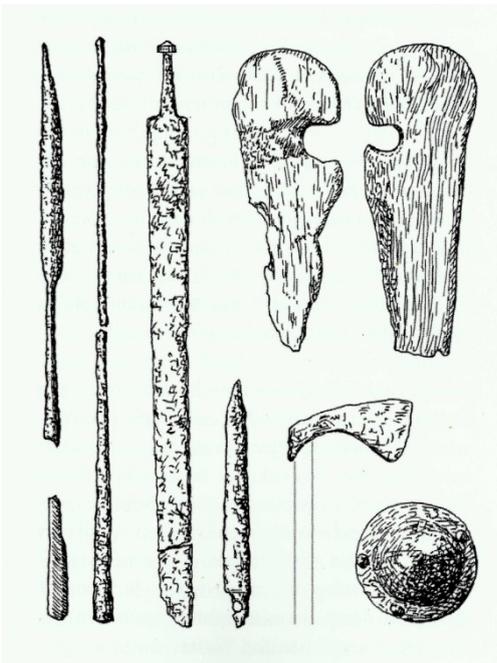
Disegno dello scavo della tomba n. 14. Il guerriero era alto ca. 185 cm., l'arco 170 e le frecce ca. 60 cm.

Archi compositi in sepolture germaniche

Resti di archi compositi sono stati rinvenuti anche in tombe di guerrieri germani dalla ricca panoplia.



Resti delle placchette dell'impugnatura di un arco composito e punte di freccia di stile orientale dalla tomba 8 di un guerriero alemanno (560 dC) a Bülach (Canton Zürich CH).



Resti di arco composito in una tomba di guerriero franco a Rommersheim in Rheinhessen.