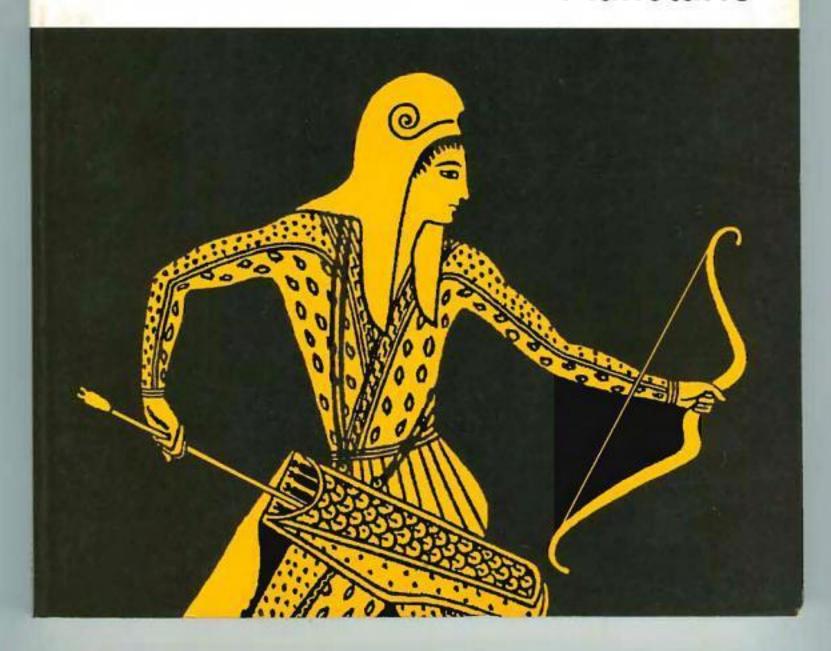
Giovanni Amatuccio

PERI TOXEIAS

L'ARCO DA GUERRA NEL MONDO BIZANTINO E TARDO-ANTICO

Planetario



PERI TOXEIAS

L'ARCO DA GUERRA NEL MONDO BIZANTINO E TARDO-ANTICO



Frammento d'avorio del VI sec. raffigurante Abramo nelle vesti di arciere a cavallo dell'epoca (Landmuseum, Treviri)





© Copyright 1996 by Editrice Planetario Casella Postale 1303 - 40100 Bologna

Finito di stampare nel mese di giugno dell'anno 1996 presso la Litosei s.r.l. di Rastignano (Bologna)

ISBN 88-8026-016-2



INDICE

INTRODUZIONE	7
PROFILO STORICO	17
L'ARCO	25
1 TESTI	
Flavio Renato Vegezio	33
Giulio Africano	34
Anonimo Bizantino	36
Procopio di Cesarea	38
Pseudo Maurizio	38
Leone VI Imperatore	39
L'ICONOGRAFIA	41
GIULIO AFRICANO	
Kestoi	51
Note di commento	55
FLAVIO RENATO VEGEZIO	
De Re Militari	61
Note di commento	63
ANONIMO BIZANTINO	
Peri Toxeias	67
Note di commento	73
PROCOPIO DI CESAREA	
De Bello Persico	83
Note di commento	85
PSEUDO MAURIZIO	
Strategikon	89
Note di commento	93
LEONE VI IMPERATORE	
Taktika	103
Note di commento	111

APPENDICI			
- '하'를 가 먹는 뭐 없었다. 하는 것이 없었다.	Dignitatum		117
	amento di battagli	a deoli arcieri	
	problema della git		125
	i biografiche	that degit in the	131
	· ······gronicite		
NOTE AL TES	STO		135
GLOSSARIO		420	147
BIBLIOGRAF	IA.	3 0.40 0	153
20	TAV	OLE	
*	(0.00)		
Tav. I	-11	Tav. X	37
Tav. II	13	Tav. XI	43
Tav. III	19	Tav. XII	45
Tav. IV	21	Tav. XIII	75
Tav. V	26	Tav. XIV	79
Tav. VI	27	Tav. XV	95
Tav. VII	, 28	Tav. XVI	97
Tav. VIII	29	Tav. XVII	113
Tav. IX	35	Tav. XVIII	115
	2000.00		
	FIG	URE	
Fig. 1	15	Fig. 3	71
Fig. 2	31	Fig. 4	109
	2200		
	TAB	ELLE	
Tab. 1	121	Tab. III	123
Tab. II	122	Tab. IV	129

INTRODUZIONE

Il tiro con l'arco ha conosciuto negli ultimi anni una vasta popolarità, diventando un'attività praticata da un numero sempre maggiore di appassionati. L'esercizio di tale disciplina si esplica a vari livelli, che vanno da quello prettamente agonistico-sportivo a quello amatoriale; da quello venatorio a quello filosofico-spirituale d'ispirazione giapponese. La ragione principale di questo successo va ricercata nel fascino ancestrale esercitato dall'arco: un nobile attrezzo il cui ricordo è rimasto scolpito nell'immaginario umano e che attraverso i secoli è giunto sino a noi intatto, tramandatori dai miti e dalle leggende di tutti i popoli e di tutte le epoche. Ecco allora, nel momento in cui l'arco viene riscoperto come arma e come attrezzo sportivo, farsi strada l'esigenza di ricostruirne la storia e recuperarne le antiche usanze. In tale direzione opera da anni in Inghilterra un'associazione storica -la Society of Archer-Antiquaries - che ha come scopo la raccolta e lo studio delle fonti scritte e delle testimonianze archeologiche concernenti l'arco (1). La Società ha compiuto e compie un importante lavoro di ricerca, collaborando anche con i musei britannici allo studio e alla catalogazione dei reperti arcieristici. Di recente ha accolto tra le sue fila anche soci italiani - dei quali mi onoro di far parte - impegnati a contribuire a un'indagine orientata soprattutto verso le tradizioni arcieristiche dell'Italia e, più in generale, del bacino del Mediterraneo.

Come premesso, una siffatta ricerca può attingere le sue informazioni e i suoi dati a due diverse ma contigue discipline: l'archeologia e la storia. Nel primo caso, sappiamo che i reperti fornitici dagli scavi sono di numeto esiguo a causa della deperibilità dei materiali oggetto d'indagine: legno, como, tendini, pelle eccetera. Ad ogni modo, essi potranno dirci molto sulle tecniche di costruzione degli archi e sulla loro tipologia, ma scarse o nulle saranno le notizie rispetto alle tecniche di tiro e al modo di concepire il tiro con l'arco presso le diverse civiltà. In quest'ultimo caso, potranno esserci d'aiuto la ricer-

ca storica e l'esame attento delle fonti letterarie dell'antichità. Tuttavia, anche in questo campo le prospettive non sono certo facili. Infatti, se è vero che gli scritti degli autori classici greci e latini abbondano di riferimenti all'arco e agli arcieri, è pur vero che tarissime sono le trattazioni organiche e specifiche sull'argomento trasmesseci dalla storia occidentale. Una di queste, la più conosciuta, è il Toxophilus, pubblicato nel 1545 da Roger Ascham in Inghilterra con il patrocinio del re Enrico VIII (¹). L'importanza di questo testo travalica i confini della storia dell'afferria, grazie al fatto di essere conosciuto come la prima opera, in assoluto, stampata in inglese. Infatti l'autore avverte di aver rinunciato al latino (usato dai dotti del tempo) e di aver scelto l'inglese come lingua più adatta a descrivere l'arte del tiro con l'arco, così amata e apprezzata in Inghilterra. Scritto sotto forma di dialogo ideale tra un "Toxophilus" e un "Philo-

Scritto sotto forma di dialogo ideale tra un "Toxophilus" e un "Philologus" che disquisiscono sul tiro con l'arco come nobile passatempo dei gentiluomini, il libro illustra i metodi costruttivi e di tiro del longbow, il tradizionale "arco lungo" inglese. Da buon umanista, Ascham si rivolge agli scrittori del passato alla ricerca di precedenti illustri che nobilitino il tiro con l'arco, ma deve lamentare, come dicevamo, la mancanza di opere esaustive in merito:

Il motivo per il quale nessuno finora ha scritto un libro sul tiro con l'arco... credo sia il seguente: coloro che sono più espetti nel tiro e che lo conoscono bene, non sono istruiti; coloro che sono istruiti, invece, sono poco esperti nel riro, e sono ignoranti in tale campo, in tal modo pochi sono stati finora in grado di poser scrivere su questo argomento. (3)

E ancora lo stesso autore così spiega la mancanza di specifici trattati latini sulla materia:

Tra i cittadini romani, che superavano tutti gli altri in virtù, nobiltà e potenea, una scarsa menzione è fatta del tiro con l'arco, non perché sia stato poco usato tra loro, ma piutrosto perché esso era così necessatio e comune, che sarebbe stato ritenuto cosa inutile o superflua per ognuno; così come uno che descriva un grande banchetto ... non reputi importante nominare il pane, sebbene esso sia l'ingrediente più comune e necessario ... (*)

Ciò premesso, Ascham si sforzò comunque di raccogliere i numerosi aneddoti sul tiro con l'arco dei classici (Erodoto, Tucidide, Euripide, Sofocle eccetera), nonché i vari episodi biblici dove il nobile attrezzo è sempre protagonista.

Il nostro studio, tralasciando tali ormai noti episodi, si è orientato verso il reperimento di fonti scritte che potessero offrire una trattazione esauriente dell'argomento arco. L'attenzione si è focalizzata, non a caso, sul periodo storico caratterizzato dalla civiltà bizantina, epoca in cui — parafrasando Ascham — possiamo trovare coloro che erano in grado sia di scrivere, sia di usare l'arco. Infarti, come potremo constatare, i Bizantini avevano una sviluppata cultura dell'arco, derivata dai popoli asiatici, e nello stesso tempo disponevano di strumenti tecnici — retaggio dei greci — che consentirono loro di produrre, seppure in modo limitato, una letteratura che illustrasse tale tradizione.

L'età presa in esame va dal tardo impero all'alto medioevo (all'incirca dal III al X sec.), con particolare riferimento allo scenario geopolitico comprendente il Mediterraneo centro-orientale, dominato dalla presenza dell'impero romano d'Oriente. Entrambe le coordinate scelte (storica e geografica) sono tra quelle poco esplorate dalla ricerca, e se ciò è vero per la storiografia in generale, lo è anche per quella arcieristica, che scarsa attenzione ha prestato a quest'epoca e a questa zona del mondo, concentrando la propria indagine soprattutto sull'universo anglosassone (quindi, per estensione, sugli Indiani d'America) e su quello estremo-orientale.

Per fortuna, specialmente negli ultimi anni, la storiografia contemporanea ha rivalutato il ruolo della storia alto-medievale — e di quella bizantina in particolare — quale crogiolo di fermenti che sarebbero giunti a maturazione nei secoli successivi.

Anche per una storiografia arcieristica, come vedremo, questo "oscuro" luogo storico-geografico è ricco di novità e fermenti sul piano
dell'evoluzione delle tecniche di combattimento, che vedono da una
parte il passaggio dal periodo antico a quello medievale e, dall'altra,
l'incontro-scontro dei metodi bellici asiatici e occidentali.

In questo scenario così ritagliato, cercheremo di seguire le vicende

che videro l'arco affermarsi come arma fondamentale degli eserciti tardo-romani e bizantini, attraverso la riproposizione delle fonti lerterarie nonché iconografiche del tempo. Il punto da cui partire sarà perciò il periodo compreso tra il regno di Giustiniano e quello di Eraclio (VI-VII sec.), effettivo punto di snodo del passaggio fra evo antico e medioevo. Da tale epoca provengono difatti le più interessanti testimonianze sul cambiamento delle tatriche di guerra e sull'incontro fra modo di combattere "romano" e modo "orientale", per quanto, attraverso i brani di Vegezio, vedremo come già in epoca tardo-imperiale l'arco fosse divenuto un' fondamentale per gli eserciti romani. Con il brano di Giulio Africano sul calcolo della velocità della freccia, potremo constatare come — nell'arca orientale di quello che era ancora l'impero romano — l'arco avesse attratto l'interesse "scientifico" dei sapienti del rempo.

Cercheremo, inoltre, di definire una tipologia dell'arco composito in dotazione alle truppe bizantine. In ciò ci satanno d'aiuto le fonti iconografiche provenienti da quella vasta area d'influenza culturale bizantina che andava dalla Russia al Medio Oriente, dall'Armenia all'Italia. Le fonti letterarie ci forniranno, invece, preziose notizie circa i metodi di addestramento, le tecniche di tiro e l'equipaggiamento degli arcieri, soptattutto grazie a un anonimo manuale e alle opere di carattere strategico degli imperatori Maurizio e Leone VI. Il piccolo manuale dal titolo Peri Toxcias rappresenta un raro esempio del genere nell'intera letteratura occidentale, contrariamente a quanto si riscontra nell'area orientale, dove, ad esempio, nella vasta zona di espansione dell'Islam, fiorì una ricca letteratura di manuali sul tiro con l'arco in lingua araba.

Qualche studioso occidentale ha intrapreso, a partire dai primi anni del nostro secolo, lo studio e la traduzione di alcuni di tali testi (3). Queste opere forniscono una trattazione completa in materia, dalle tecniche di costruzione al modo di tirare, alle frecce eccetera, che per ampiezza e arguzia superano di gran lunga i moderni manuali, anch'essi realizzati attingendo ai suggerimenti degli antichi autori. Il nostro trattato, al confronto, appare molto parziale e ristretto, concentrando all'interno di poche pagine la spiegazione di uno solo degli aspetti del



Tav. I - Formella in bronzo della porta del duomo di Ravello (XII sec.)

tiro — l'addestramento — tralasciando gli altri, pur ampiamente sviluppati dai manuali arabi. Tali lacune sono state in parte qui colmate con altri brani dell'epoca, che contengono utili indicazioni su particolari diversi quali la tipologia dell'arco, delle frecce eccetera. Cercheremo comunque di confrontare le fonti greche proposte con quelle arabe, verificando una sostanziale concordanza sulla materia, segno della profonda influenza che — in questo come in altri campi — intercorse tra il mondo bizantino e quello arabo.

Le selezioni qui raccolte, sono nella maggior parte inedite in italiano: speriamo quindi che possano costitui un contributo, per quanto modesto, alla conoscenza della vasta letteratura bizantina di carattere militare che in Italia, tranne rarissime eccezioni, rimane non tradotta ed esclusivo appannaggio di pochi specialisti.

Questo tentativo, d'altronde, si inserisce nella scia di uno studio orientato alla ricostruzione della cosiddetta "cultura materiale", intesa come indagine degli elementi costitutivi di una civiltà — comprendente, pertanto, tutti gli aspetti della "vita quotidiana": dalla tecnologia all'alimentazione, dall'abbigliamento all'agricoltura eccetera — e all'interno della quale la storia delle armi occupa un posto di primissimo piano (6).

Allo stesso tempo, i testi oggetto della ricerca, oltre a un sicuro interesse storico, offrono elementi di grande fascino anche per il moderno arciere, che potrà confrontare le proprie tecniche di tiro con quelle antiche, riprendendo il filo di una tradizione la cui diffusione diretta è stata interrotta dall'avvento delle armi da fuoco.

Certo, si tratta di manuali che spiegano metodologie di guerra appartenenti ad un'epoca in cui l'arco era un'arma, e come tale doveva essere pienamente utilizzata. Ma non bisogna dimenticare che anche oggi, nonostante la sublimazione conferita ad esso dall'agone sportivo, l'arco rimane pur sempre un'arma. Eppure, un'arma sui generis, il cui scopo non è di colpire un avversario, bensì l'arciere stesso. Questo concetto — proprio delle arti marziali orientali e del Budo in particolare — viene espresso mirabilmente da Eugen Herrigel nel suo celebre libro Lo Zen e l'arte del tiro con l'arco:



Tav. II - Formella in bronzo della porta del duomo di Ravello (XII sec.)

... Non è affatto vero che la tecnica tradizionale del tiro con l'arco, da quando questo ha petso la sua funzione in combattimento, si sia trasformata in un piacevole passatempo, ma con ciò abbia perso anche ogni mordente. La "Grande Dottrina" del tiro con l'arco ne parla ben diversamente. Per essa il tiro con l'arco ora come allora è una faccenda di vita, e di morte, in quanto è lotta dell'arciere con sé stesso; e una lotta di questo genere non è un misero surrogato, ma il fondamento di ogni lotta rivolta all'esterno, e sia pure con un avvetsario in carne ed ossa. È in questa lotta dell'arciere con sé stesso che si rivela veramente la natura segreta di quest'arre, e l'insegnamento che vi conduce non le toglie nulla di essenziale quando rinuncia a quella applicazione pratica richiesta in altri tempi dal combattimento cavalleresco. (†)

Quindi, nonostante il venir meno della funzione bellica del tiro con l'arco, gli Orientali hanno saputo conservarne intatti gli usi e i costumi, facendo di tale disciplina una filosofia di vita. In Occidente, invece, la storia dell'arcieria si è sempre sviluppata sul doppio binario di guerra e sport (inteso allo stesso tempo come agone e divertimento). Tuttavia, le relazioni tra questi due aspetti sono state sempre molto strette. Come vedremo nei testi — e come possiamo leggere nello stesso Ascham — lo sport del tiro con l'arco nasce, come necessario esercizio di allenamento alla guerra: si gareggia per allenarsi meglio, ci si allena per combattere con più efficacia.

Del resto, gli stessi "sport" olimpici dell'antichità — il lancio del disco, del giavellotto, la corsa eccetera — nati tutti come mimesi delle attività belliche, a Olimpia diventavano un rituale, che, simulando la battaglia, sublimava l'istinto guerresco in un incontro di pace e di concordia tra i popoli dell'Ellade. Andare pertanto a indagare le radici storiche di questa disciplina, ripercorrendone il cammino da strumento di guerra ad attrezzo sportivo, significa fare storia in un modo vivo, auspicando che si possa, anche qui in Occidente, procedere a un recupero del nostro passato arcieristico.

Nel concludere, desideriamo precisare ulteriormente che questo libro si rivolge a un pubblico di lettori alquanto eterogeneo: da un lato gli appassionati di arcieria, dall'altro i cultori della materia storiografica. Perciò, sia il linguaggio che il taglio potranno apparire, a seconda dei pundi di vista, o troppo ingenui o troppo specialistici. Per ovviare a tale "rischio", almeno sul piano del linguaggio, abbiamo corredato il testo di un piccolo glossario dei termini tecnici e delle sintesi biografiche dei personaggi storici. A qualunque categoria apparteniate, vogliate comunque perdonare sia le esemplificazioni divulgative che le disquisizioni tecniche qui contenute. Da parte nostra, confidiamo nella riuscita del tentativo di sintesi dei diversi "specialismi", forti della convinzione che in ogni arciere si nasconda un amante della storia, così come in ogni amante della storia un arciere.



Fig. 1 - Arciere a cavallo, da un cofanetto d'avorio dell'XI secconservato presso la cattedrale di Troyes, Francia.

PROFILO STORICO

Come è noto, nel mondo greco-romano l'arco è stato sempre considerato un'arma di second'ordine: buona tutt'al più per la caccia, ma di scarsa efficacia in guerra. I destini della battaglia erano affidati alla falange oplitica o alla legione e al loro armamento pesante costituito da lancia, scudo e spada.

I segnali di un cambiamento di tendenza di tale tattica si ebbero con le prime pesanti sconfitte subite dalle legioni romane. A partire dalla disfatta di Crasso a Carre (53 a.C.) — dove i legionari furono letteralmente "inchiodati al suolo" dalle frecce dei Parti — si fece largo l'idea che bisognasse adeguare le legioni alle nuove tecniche di combattimento del nemico. In quell'occasione, emerse in tutta la sua evidenza l'inadeguatezza della fanteria romana nel fronteggiare la cavalleria catafratta (corazzata) dei Parti, e soprattutto i loro arcieri, che usavano archi potenti e tiravano da cavallo anche quando sembravano essere in ritirata. Narra Plutarco in proposito:

I Parti avevano archi potenti e grandi, curvi in modo da scagliare la freccia con impeto, e i colpi sibilavano con violenza inaudita ... I Parti scagliano dardi anche in fuga e lo sanno fare meglio di qualunque altro popolo. dopo gli Sciti ... Le frecce conficcate nelle membra si spezzavano dentro le ferite ... Quando Publio esortò i Romani u lanciursi sui catafratti, essi gli mostrarono le mani inchiodate agli scudi, e i piedi confitti al suolo da una freccia che li passava da parte a parte. (4)

Per sopperire alla mancanza di arcieri e di cavalieri, furono creati degli speciali corpi ausiliari (auxilia), arruolati soprattutto in Tracia e nelle province orientali, tra cui spiccavano le formazioni di arcieri a piedi e a cavallo (equites sagittarii).

Più tardi, lo stesso imperatore Adriano si preoccupò di inserire nella tattica militare romana i metodi di combattimento di popoli quali i Parti, i Sarmati eccetera, legati specialmente allo scontro equestre sia con la lancia che con l'arco (°). Tale processo andò vieppiù accentuandosi con la divisione dell'impero e la creazione di quello d'Orien-

re, fino ad arrivare alla riforma di Costantino, che sconvolse l'intero sistema militare romano (v. app. II). Nei secoli seguenti, con la caduta dell'impero d'Occidente, le armate romane d'Oriente rimasero sole a contrastare le invasioni barbariche. Gli strateghi bizantini fondarono definitivamente la forza delle loro armi sulla cavalleria sagittaria reclutata tra le varie genti dell'impero. Bisanzio poteva contare, infatti, su di un immenso e variegato serbatoio di uomini da cui trarre i quadri delle proprie milizie: le popolazioni della Grecia, dell'Asia minore e dei Paesi satelliti (foederati e symmachoi), ma soprattutto i popoli delle steppe asiatiche.

La nuova strategia bellica ebbe la sua consacrazione ufficiale sotto il regno di Giustiniano (527-565). Durante questo periodo, grazie alle guerre di riconquista, l'impero di Bisanzio raggiunse la massima espansione territoriale: i suoi confini andavano dalla Spagna alla Persia e dall'Italia all'Africa (cfr. app. I) (10). Tale situazione, però, non durò a lungo. In seguito, l'impero dovette difendere i suoi territori dai continui attacchi di varie popolazioni: gli Arabi e i Turchi da sud-est; i Bulgari e gli Àvari da nord; gli Slavi e i Longobardi da ovest. L'Italia fu infarti invasa dai Longobardi, mentre l'avanzata degli Arabi e dei Turchi restrinse il territorio del regno sempre più nell'ambito dei confini greco-anatolici. Ciononostante, l'impero bizantino continuò a governare le sorti del Mediterraneo centro-orientale per circa mille anni (la caduta di Costantinopoli sarebbe avvenuta nel 1453), resistendo agli assalti dei barbari dell'Ovest e dell'Est. Nessun altro impero ebbe una tale durata, se si esclude quello cinese.

I pilastri fondamentali su cui si resse tale potenza furono sostanzialmente due: un raffinato sistema giuridico-amministrativo, ereditato dall'impero romano, e una validissima macchina bellica, mirabile sintesi della tradizione greco-romana e delle nuove tecniche mutuate dai barbari e dai Persiani.

Il sistema giuridico-amministrativo, basato sul Codice di Giustiniano, raccoglicva l'eredità del diritto romano e ne faceva strumento di governo dei popoli del mondo allora conosciuto. Lo stesso accadeva per il sistema militare, che adattava la geniale tradizione bellica



Tav. III - San Sergia nelle vesti di cavaliere erociato con arco e frecce, icona del XIII sec, conservata nel monastero di Santa Caterina nel Sinai

romana, forgiata da secoli di scontri vittoriosi, alle nuove esigenze dei conflitti. Tale metodo, se da una parte forniva ai contingenti barbari disciplina, tattica e strategia — cose nelle quali essi decisamente scarseggiavano — dall'altra traeva da questi vantaggi derivanti dall'impiego di particolari tecniche di combattimento, armi speciali e relativi sistemi d'utilizzo.

Se i Bizantini adottarono dai Persiani l'uso della cavalleria catafratta (cavaljere e cavallo ricoperti di corazza), fu invece grazie ai popoli delle steppe asiatiche, soprattutto Avari e Unni, che svilupparono l'impiego dell'arco composito e le tecniche di tiro dalla sella. Queste genti, originarie dell'immensa pianura Turanica - estesa dal Mar Nero agli Urali — altro non erano che i discendenti di quelle tribù che gli antichi Greci designavano con il nome di Sciti. Da loro si erano staccate varie populazioni riversatesi verso sud (Parti, Turchi) o verso ovest (Avari, Unni, Alani eccetera). Si trattava di tribù nomadi dedite alla pastorizia e alla caccia, per le quali il cavallo rappresentava un mezzo indispensabile di sopravvivenza nelle sterminate pianure asiatiche. Inoltre, avevano sviluppato una particolare abilità nel maneggio dell'arco da cavallo, grazie soprattutto all'uso della staffa strumento sconosciuto al mondo greco-romano - che consentiva all'arciere di manteriersi ben saldo in sella e di tirare da cavallo anche lanciato al galoppo (11).

Su questi due protagonisti — arco e cavallo — si fondava la speciale tecnica militare delle genti di origine turanica, consistente in un'estrema mobilità delle formazioni e sull'uso dell'arco. Tale recnica aveva sconvolto gli schemi statici della strategia greco-romana, imperniata sull'urto di compatti schieramenti di fanteria: falangi e legioni. Abbiamo poc'anzi ricordato lo scacco subìto dai Romani ad opera dei Parti, ma già in precedenza gli eserciti di Dario, inoltratisi nella Scizia, avevano dovuto rinunciare allo loro impresa di fronte alla tattica applicata dai guerrieri sciti (12). Più tardi, la stessa tecnica militare impiegata prima da Attila e poi dai Turchi metterà a dura prova gli eserciti europei (11).

Dunque, il connubio arco-cavallo dei popoli nomadi divenne l'arma per eccellenza dell'esercito bizantino, soprattutto sotto l'influsso de-



Tav. IV - Tetracotta del I-III sec. raffigurante un arcière parto a cavallo, armato alla leggera, mentre tiva lanciato al galoppo (Suatliche Museum, Berlino)

gli Àvari e degli Unni. Tuttavia non bisogna dimenticare che anche gli arcieri appiedati svolsero un ruolo importante nell'apparato bellico di Bisanzio. Nella battaglia di Busta Gallorum (trattasi probabilmente di Gualdo Tadino), ad esempio, la cavalleria gota fu attirata in una sacca, circondata da circa 4 mila arcieri di fanteria e decimata dalle frecce (14).

Insomma, grazie all'impiego massiccio degli arcieri, sia appiedati che montati, i Bizantini mantennero la superiorità tattica sui barbari di stirpe germanica durante le guerre di riconquista degli ex territori della Roma imperiale. Il cronista dell'epoca, Procopio di Cesarea, ci ha lasciaro fedeli testimonianze sul ruolo ricoperto dagli arcieri negli eserciti di Belisario e Narsete, che evidenziano la loro abilità e quella del loro stesso generale nel tiro con l'arco (15), in contrapposizione ai Goti, che, invece, ne facevano un uso scarso ed inefficace (16).

Va detto, però, che gli arcieri di Belisario ebbero la meglio anche sul fronte orientale, contro i Persiani, i cui arcieri erano considerati i più forti al mondo in quanto a rapidità di tiro, ma il cui limite, come riporrato da Procopio, era di essere dorati di archi meno potenti (17).

La tecnica turanica caratterizzò l'organizzazione militare bizantina per molti secoli. I documenti lo attestano sicuramente fino al XI sec. Da quella data in poi, la conformazione degli eserciti imperiali andò modificandosi sotto l'influenza dei nuovi schemi bellici introdotti dall'Occidente, dove, nel frattempo, la cavalleria feudale aveva sviluppato un tipo di combattimento basato sul cavaliere che, con corazza e lancia in resta, travolgeva chiunque si trovasse sul suo cammino.

Le prime grandi battaglie sostenute dai Bizantini sul proprio territorio contro i "Latini" (18) — vedi la spedizione dei Normanni del Sud guidata da Roberto il Guiscardo nel 1081 e la I Crociata di Goffredo di Buglione nel 1096 — videro ancora gli eserciti imperiali fare grande affidamento sugli arcieri per contrastare la pesante cavalleria nemica. La figlia deil'imperatore Alessio Commeno, Anna, raccontando quegli avvenimenti nell'Alessiade, testimonia l'importanza che suo padre attribuiva agli arcieri. Egli, infatti, usava le pause degli scontri per addestrare le reclute al tiro con l'arco; inoltre raccomandava di mirare

sempre di cavalli dei nemici, in quanto i Normanni, cavalieri inarrestabili, una volta appiedati diventavano imbelli (18).

Anna Commena tesse anche un elogio dell'abilità arcieristica dimostrata da suo marito, il generale Niceforo Briennio, contro gli eserciti crociati accampati intorno Costantinopoli (20).

Al di là dell'esito contingente di quelle battaglie, in generale il confronto con gli eserciti occidentali espresse la superiorità del modo di combattere dei Latini, i quali, tra l'altro, opposero all'arco una nuova temibile arma fino ad allora sconosciuta ai Bizantini: la balestra (21). Non a caso, a partire da quel momento, le armate imperiali si servirono sempre più di mercenari provenienti dall'Occidente, quali Franchi, Normanni eccetera (22), e delle loro tecniche belliche.

Sicuramente l'arco restò un'arma primaria nell'economia dell'organizzazione militare imperiale, ma netto appare il divario fra il primo periodo da noi esaminato — che va, grossomodo, dal tardo impero (V sec.) al primo medioevo bizantino (X sec.) — e il seguente (XI sec. e successivi).

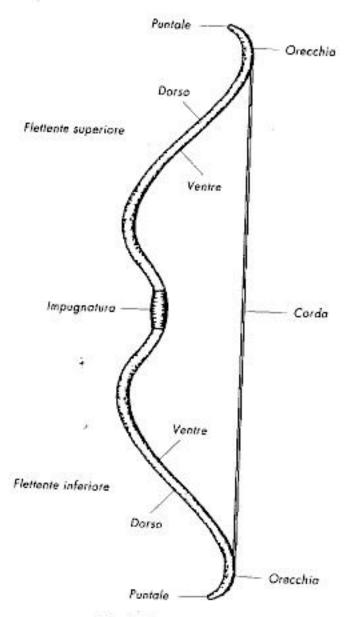
Alla luce di tale inquadramento storico, in conclusione, possiamo isolare una fase in cui in Occidente — o almeno nella parte controllata dai Bizantini — l'arco ebbe una valenza risolutiva nei conflitti. Prima di tale epoca, abbiamo il predominio della fanteria pesante (falangi e legioni) e in seguito una predominanza della cavalleria feudale. Per trovare un altro periodo storico, nel quale l'arco abbia avuto la stessa importanza, dobbiamo risalire al XIV sec., con l'affermarsi, sui campi di battaglia di Crècy ed Azincourt, del leggendario longhow inglese; ma del resto tali avvenimenti rappresentarono il "canto del cigno" dell'arco, che di lì a poco sarà definitivamente soppiantato dall'avvento delle armi da fuoco.

Giunti a questo punto, bisogna chiarire che l'arco usato dai cavalieri delle steppe, adottato poi dagli arcieri bizantini, era particolare: si trattava infatti dell'arco composito di derivazione scitica. Era costituito da un'anima di legno ricoperta al suo interno (belly o ventre) da lamine di corno resistenti alla compressione, e sulla parte esterna (back o dorso) da tendini di animale che garantivano la resistenza alla trazione e ne aumentavano sensibilmente l'efficacia.

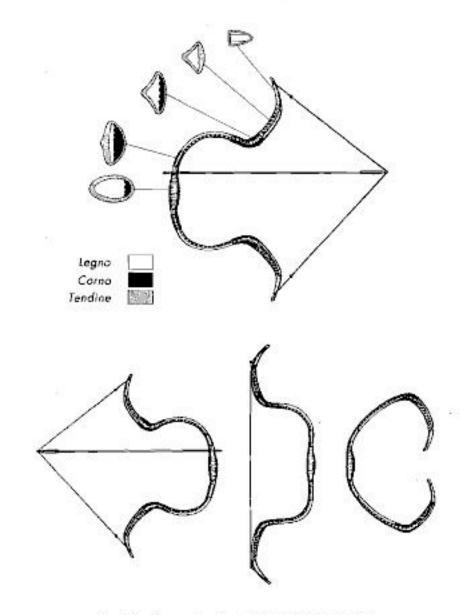
Il principio generale di quest'arma consisteva nell'assemblare i materiali in modo da ottenere una controcurvatura riflessa, che in fase di armamento o caricamento — cioè al montaggio della corda — assumeva andamento opposto. La forma dell'arco scitico — ricostruita principalmente attraverso le pitture vascolari greche — somigliava a un "Σ" (sigma) con la linea dell'impugnatura anch'essa riflessa. Il geografo Strahone prima (I sec. a.C.), e lo storico Ammiano poi (IV sec.) ci forniscono una preziosa testimonianza letteraria sull'argomento. Essi paragonano, infatti, il Ponto Eusino (l'odierno Mar Nero) a un arco scitico teso, dove le coste dell'Anatolia (tav. VIII) rappresentano l'arco e quelle settentrionali la corda (33). Soprattutto nelle parole di Ammiano appare evidente la definizione dell'arco ricurvo composito, differente dagli archi diritti degli altri popoli.

Dall'arco scitico derivarono quelli delle genti delle steppe, tra cui ricordiamo l'arco mongolo (qum-darya), l'unno e il turco. Questi ultimi erano realizzati in modo da sembrare a forma di "C" quando scarichi, e a forma di "D", con l'impugnatura deflessa, una volta caricati. Alle due estremità presentavano dei bracci rigidi detti orecchie, divergenti di circa 60° dai flettenti dell'arco, i quali, fungendo da leva, avevano lo scopo di favorire la trazione in fase finale, rendendo così utilizzabili anche attrezzi di carico notevole, in grado di scoccare frecce a un tale velocità da perforare le armature (24).

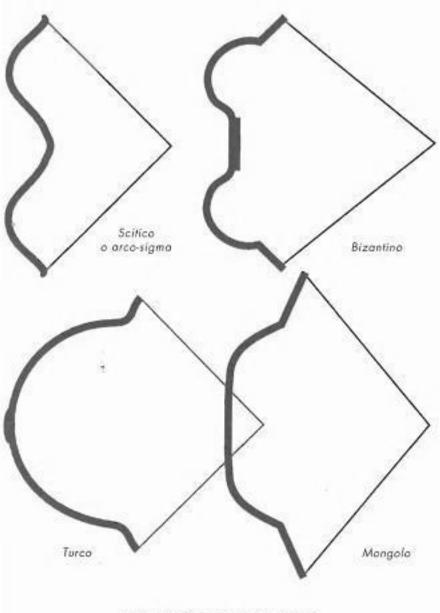
Oltre a queste differenze, gli archi asiatici compositi erano, nel loro complesso, molto più efficienti di quelli usati in Europa centro-



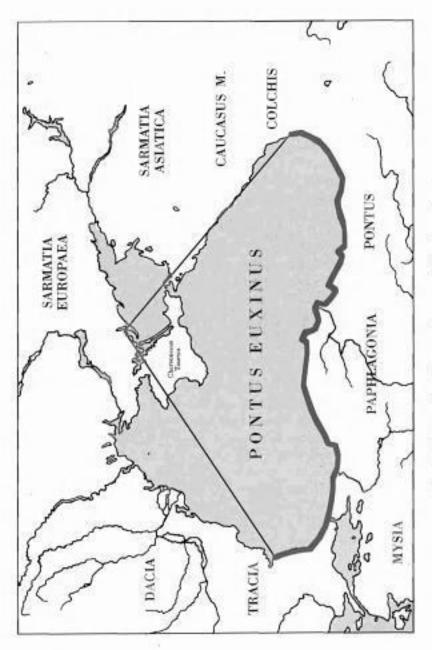
Tav. V - Anatomia dell'arca



Tav. VI - Arca composito. In alto, materiali costruttivi; in basso, l'arco in trazione, a riposo e scarico (da «Le Scienze» n. 276)



Tav. VII - Tipologie di archi compositi



Taw. VIII - II profilo dell'arco scitico secondo Strabone e Ammiano

settentrionale, che venivano invece costruiti interamente in legno. Questi ultimi erano in pratica dei bastoni di legno dritti, che dunque non sfruttavano il principio della controcurvatura. Non a caso, i popoli barbari germanici non svilupparono una cultura dell'arco in campo bellico, puntando interamente sul cavaliere armato di lancia e spada lunga (spatha) (25).

Secondo un'interpretazione ormai superata, la particolare tecnologia di costruzione degli archi compositi era stata "inventata" dai popoli delle steppe per sopperire alla scarsità di alberi e perciò di buon legno elastico, i quali, invece, non mancavano certo in Europa, ricchissima di foreste, ma di contro caratterizzata da un clima umido continentale, che rendeva difficoltoso l'impiego di collanti animali necessari all'assemblaggio degli archi compositi (26). Tale teoria si è però rivelata infondata alla luce delle recenti indagini archeologiche, che hanno individuato esempi di queste armi proprio in zone dove abbondava il legno per archi. Di qui, la tendenza a ritenere che la diffusione dell'arco composito sia avvenuta in Asia per rispondere all'esigenza di possedere un'arma cotta da maneggiare agevolmente da cavallo e allo stesso tempo capace di grandi prestazioni.

Purtroppo, come già accennato, non disponiamo di reperti che attestino l'esatta tipologia degli archi bizantini. Tuttavia, esaminando le
testimonianze sia letterarie che iconografiche, possiamo ipotizzare la
seguente struttura: forma riflessa con orecchie rigide, come negli archi
mongoli e turchi; impugnatura dritta, rigida, anch'essa riflessa come
nell'arco scitico; lunghezza di 120 cm circa (tav. VII); frecce lunghe
all'incirca 70 cm. La gittata massima poteva coprire una distanza
approssimativa di 250 m, con una velocità sui 170 fps, quasi paragonabile a quella dei moderni archi ricurvi (v. infra, note di commento
a Leone, XXXIX, XLIII; a Giulio Africano, I, 20). Gli scarsi seppur
significativi ritrovamenti, che consentono di tracciare le possibili
tipologie dell'arco bizantino sono costituiti da:

 l'arco di Yrzi, rinvenuto nella necropoli di Baghouz, vicino a Dura Europos, sulla riva sinistra dell'Eufrate; datato fra il II e il III sec. a. C., misura 1,47 m lungo la curvatura e 1,27 m da un puntale all'altro;

- arco àvaro recuperato a Szevqar in Ungheria nel maggio 1983, con un paio di frammenti ossei di orecchie ad ogni braccio, un altro paio ai lati dell'impugnatura e una striscia più stretta sul ventre della stessa, per un totale di sette pezzi; scarico misura 1,6 m;
- il reperto ritrovato a Qum Darya (Cina), composto da resti di un arco del III sec. caratteristico degli Hsiung-nu (popolazione turcomongola), considerato il progenitore dell'arco unno; la sua lunghezza è srimata sui 147-152 cm;
- frammenti di archi degli ultimi due tipi citati, portati alla luce a Carleon (Bretagna) in un sito romano tardo-antico (²⁷).

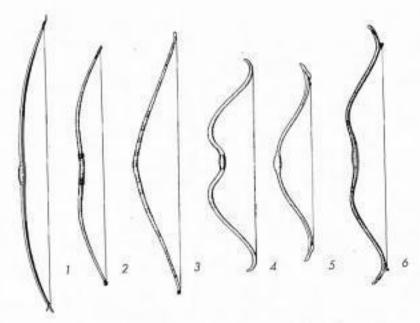


Fig. 2 - Tipologie d'arco: 1) longbow medioevale in legno di tasso;
2) arco sioux rinforzato con tendine; 3) arco composito triangolare dell'Asia centrale;
4) arco composito scita con controcurvature; 5) arco composito turco del XVII sec.;
6) arco composito dei tartari di Crimea del XVII sec. (da »Le Scienze» n. 276)

I TESTI

L'istruzione militare romana prevedeva il costante addestramento delle truppe all'impiego di ogni tipo d'arma e allo svolgimento delle manovre sul campo. Infatti, il termine stesso exercitus derivava dal concetto di "esercizio", quest'ultimo ritenuto fondamentale per l'efficienza delle legioni.

E proprio per rispondere a tale esigenza, già a partire dal periodo greco erano stati scritti numerosi trattati, che oltre a largire consigli sui vari meccanismi d'impiego degli schieramenti in battaglia, ponevano l'accento sulla necessità dell'addestramento delle truppe, suggerendo ai comandanti sia gli esercizi da impartire che le modalità di preparazione dei soldati. In questo panorama offertoci dagli antichi scrittori di cose militari, spiccano fra gli autori più "letti" alcuni nomi illustri come Enea il Tattico (IV sec. a.C.), Asclepiodoto (II sec. a.C.), Eliano, Onosandro e Arriano (II sec.), che lasciarono ai posteri i fondamenti di tutte le successive elaborazioni tattico-strategiche (18). Nei loro trattati, essi esponevano gli schemi classici della tattica greco-romana, dando pertanto scarso rilievo all'arco e agli arcieti, anche se non mancavano di fare riferimento al loro utilizzo in battaglia, cosa che, come già precedentemente ricordato, si limitava a una funzione d'appoggio.

Flavio Renato Vegezio

Fra gli scrittori in lingua latina figurano Flavio Renato Vegezio e l'autore anonimo del De Rebus Bellicis, entrambi vissuti a cavallo del IV e V sec. (19). Nel presente saggio proponiamo dei brani tratti dal De Re Militari di Vegezio riguardanti l'addestramento all'uso dell'arco. L'opera, realizzata in piena decadenza dell'impero, esorta a una rinascita delle gloriose tradizioni guerresche romane, a quell'epoca ormai in pieno declino.

Giulio Africano

Nei secoli seguenti, i trattatisti bizantini raccolsero l'eredità dei classici riproponendo i precetti degli antichi, considerati infallibili; tuttavia, dovettero tener conto dei nuovi risvolti che la guerra andava assumendo nella loro epoca. Ecco allora affermarsi una ricca letteratura tattica, in cui venivano accorpate insieme tanto le sentenze degli antichi trattatisti, quanto le esperienze dei contemporanei, generando spesso ingarbugliate commistioni, di fronte alle quali i nostri filologi hanno dovuto faticare non poco per ristabilire l'esatta genesi dei vari manoscritti (39).

Un esempio di questo groviglio di testi, che si sovrappongono viaggiando da un autore all'altro, è rappresentato dall'opera di Giulio Africano, singolare personaggio vissuto intorno alla metà del III sec. Egli era un ebreo che scriveva in greco e viene ricordato in particolar modo per una raccolta di testi, i Kestoi (letteralmente "cesti"), incentrati sui temi più disparati: ricette di medicina veterinaria per i cavalli, riferimenti magici e cabalistici, argomenti di carattere militare eccetera (31). Fu proprio a causa dei suoi scritti bellici che, in seguito, gli epitomatori bizantini archiviarono parte dell'opera dell'Africano insieme ad altri manoscritti di natura prettamente strategica.

Tra i frammenti ne abbiamo scelti due, affatto singolari, riguardanti le frecce: il primo sul calcolo della velocità della freccia; il secondo sul modo di avvelenarne la punta.

Un'altra curiosità riguardante questo autore, sta nel fatto che la sua opera ebbe, nel secolo scorso, un illustre traduttore in Giacomo Leopardi. Il poeta — che poteva disporre della raccolta dell'Africano presso la biblioteca paterna di Recanati — passò la prima giovinezza immerso nel suo "studio matto e disperato" traducendo dal greco al latino diverse opere classiche, tra cui quella di Giulio Africano. Leopardi fu però vinto dallo scoraggiamento e abbandonò l'impresa poco prima di arrivare ai capitoli sul tiro con l'arco intitolati "Peri Toxeias" (32).



Tav. IX - Disegno tratto da una steatite del XII sec. raffigurante San Demetrio nelle vesti di soldato bizantino (Collezione Béhague, Parigi)

Anonimo Bizantino

Tali capitoli — che costituiscono il nucleo centrale del presente saggio — facevano parte di un'opera anonima di carattere generale conosciuta come Peri Strategikes (33), risalente alla seconda metà del VI sec., perciò di tre secoli più tarda dei Kestoi. Essa fu aggiunta in un secondo tempo al testo dell'Africano dagli epitomatori bizantini e così tramandata, sia nella versione anonima che in quella contenuta nei Kestoi.

Sebbene il Peri Strategikes sia stato probabilmente composto già dopo le campagne di Belisario, negli ultimi anni del regno di Giustiniano. esso appare ancora legato agli schemi bellici canonici di tipo grecoromano, dando scarso peso all'uso della cavalleria. Ciò ha fatto ritenere ad alcuni studiosi, quali Pertusi (34), che i quattro capitoli intitolati "Peri Toxeias" (35) — riportati alla fine di alcune versioni del testo con i numeri XLIV-XLVI-XLVII — fossero da attribuire a un altro autore, il cui interesse per l'arco dimostrava una concezione strategica più vicina alle nuove tecniche turaniche illustrate dallo Pseudo Maurizio (v. infra). Al contrario, secondo i traduttori Köckly e Rüstow, nonché Darkò (36), tali capitoli devono considerarsi parte integrante dell'opera dell'Anonimo, il quale, evidentemente, avrebbe voluto così rendere più completo il suo trattato con una sezione specifica dedicata all'arco. Tale tesi sembrerebbe avvalorata dal fatto che, nella versione contenuta nei Kestoi, i capitoli del "Peri Toxeias" — sebbene mancanti del II capitolo — compaiono in testa all'opera dell'Anonimo (37). Comunque appare evidente che a chiunque siano da assegnare tali capitoli - all'Africano, all'Anonimo del Peri Strategikes o ad altro autore sconosciuto - essi possono ritenersi come un unico corpo completo: un vero e proprio manuale pratico, fruibile autonomamente. Anzi, forse, parte superstite di una più ampia opera andata poi perduta, sul genere di quelle trasmesseci dopo dalla civiltà araba.

Il titolo Peri Toxeias può essere tradotto in "l'uso dell'arco" o "dell'arte del tiro con l'arco". Si tratta di un manuale destinato alle reclute, nel quale si insegna a tirare in modo preciso, forte e veloce. Fornisce le necessarie istruzioni riguardo gli esercizi per l'addestramento all'im-



Tav. X - Arcieri, disegno tratto da un mosaico di San Marco, Venezia (XIII sec.)

piego dell'arco: un testo, quindi, tipicamente militare, che fornisce preziose informazioni sulle tecniche di tiro degli arcieri del tempo. Nonostante la sua stringatezza, l'opera è di estremo interesse in quanto può essere considerata come il più antico manuale di arcieria finora pervenutoci. Infatti, per trovare qualcosa di simile in Occidente, bisogna giungere al XVI sec. con il già menzionato Toxophilus di Ascham, mentre, per quanto riguarda i manuali arabi, questi appartengono tutti a un'epoca che vede ormai affermata l'espansione araba, quindi ben oltre il VII sec.

Procopio di Cesarea

Pressappoco allo stesso periodo del Peri Toxeias (prima metà del VI sec.) risale il brano tratto da Procopio di Cesarea (fine V sec., 563 c.a), uno dei più importanti storici bizantini, preziosissima fonte per l'età di Giustiniano, soprattutto per la partecipazione diretta dell'autore agli avvenimenti descritti, in quanto al seguito di Belisario durante le sue campagne. Il brano scelto, tratto dal De Bello Persico (38), è un rilevante excursus dell'opera — già citato da Gibbon nel suo Declino e caduta dell'impero romano (39) — nel quale è contenuta un'apologia del moderno arciere bizantino a cavallo, contrapposto agli antichi arcieri di omerica memoria.

Pseudo Maurizio

Lo Strategikon (40) rappresenta un manuale di attribuzione controversa. Alcuni lo ascrivono a Urbikios, altri allo stesso imperatore Maurizio (582-602), da cui la denominazione di "Pseudo Maurizio". Secondo Darkò, l'autore dell'opera sarebbe invece l'imperatore Eraclio (610-641) (41).

Appare chiaro, comunque, che il testo non può essere datato oltre il 628, giacché non indica tra i nemici dell'impero gli Arabi, che solo dopo quella data si affacciarono sullo scenario bellico imperiale. Al contrario, lo Strategikon descrive dettagliatamente il modo di combat-

tere di Àvari, Persiani, Franchi, Longobardi, Slavi eccetera, tutti nemici dell'impero prima del 628.

Come già accennato, nello Strategikon sono esposte teorie completamente innovative rispetto ai vecchi trattati strategici di tradizione greco-romana. Sia nell'armamento, nel modo di schierarsi che nella composizione delle truppe, appare un'esplicita adozione della tattica turanica modellata soprattutto sulle popolazioni avariche, con una netta prevalenza del ruolo della cavalleria (41).

Nello Strategikon sono contenute numerose informazioni sull'addestramento degli arcieri, sul loro equipaggiamento e sul loro impiego in battaglia. L'accento è posto sull'arciere a cavallo, ma non mancano interessanti indicazioni sugli arcieri di fanteria. L'importanza assegnata dall'autore all'arco e all'addestramento delle truppe al suo utilizzo viene testimoniata dal fatto che il capitolo riguardante gli arcieri a cavallo — da noi riportato integralmente — apre il libro a mo' d'introduzione.

Leone VI Imperatore

L'ultimo autore trattato è l'imperatore Leone VI, detto "il Saggio" (886-912). I suoi Taktika (43) attingono a piene mani dall'opera dello Pseudo Maurizio, salvo essere integrati con nuove soluzioni, soprattutto per ciò che concerne le tecniche da adottare contro i Turchi e i Saraceni, recenti nemici dell'impero. Per quanto ci riguarda, abbiamo scelto una serie di paragrafi di estrema rilevanza, contenenti numerose notizie sull'equipaggiamento degli arcieri e sul modo di combattere di quelli bizantini, turchi e saraceni.

È interessante notare che la prima traduzione dal greco al latino dei Taktika di Leone VI fu redatta nel 1554 da Johannes Checus di Cambridge, per conto del re d'Inghilterra Enrico VIII (41). L'opera, intitolata Costitutionum Militarium Breviarium, è quindi contemporanea al Toxophilus. Infatti, Ascham racconta di come venne a conoscenza di tale testo grazie all'amicizia col traduttore (citato come "Master Checke"), che gli permise di leggere il lavoro, dal quale il nostro attinse le citazioni per il suo libro. Ma tali citazioni erano riportate a memoria e la stessa individuazione dell'autore risulta imprecisa, tanto è vero che viene indicato erroneamente come "Leone V imperatore romano" (45).

Nello scegliere i brani dei Taktika riguardanti gli arcieri, abbiamo tralasciato quelli già segnalati nello Strategikon, limitandoci a riportare nelle note le numerose concordanze tra i due testi.

L'ICONOGRAFIA

Come premesso nell'introduzione, le fonti iconografiche sono indispensabili per chiarire la tipologia degli archi in uso presso i Bizantini, data la scarsità dei reperti archeologici e la lacunosità delle fonti letterarie in tal merito. Infatti, in nessuno dei testi da noi presentati compare una descrizione dettagliata dell'arco che lo differenzi da altri modelli. Sono proprio le immagini tratte dai mosaici e dalle sculture dell'epoca che confermano definitivamente le ipotesi formulate studiando i testi.

Come vedremo, attraverso una lettura delle immagini possiamo affermare con decisione che l'arco bizantino era di tipo composito, simile a quello delle popolazioni asiatiche. Solo un arco siffatto, con parti di corno e tendini, poteva essere modellato con quelle particolari curvature che appaiono così evidenti nei casi da noi esaminati. Siamo senz'altro consapevoli che gli artisti, come afferma Bloch (46), in genere sono poco affidabili in quanto a fedeltà delle loro rappresentazioni agli oggetti originali, e spesso si rischia d'incorrere in grossolani errori affidandosi ad essi. Ma lo stesso Bloch ci fornisce un esempio di come, proprio nel campo delle armi, la lettura delle immagini possa suggerire preziose informazioni circa le tecniche del passato (47).

Il primo periodo dell'età bizantina, purtroppo, non ci ha lasciato materiale iconografico sufficiente (un raro esempio è costituito da un frammento d'avorio, conservato nel Landmuseum di Treviri e riprodotto nell'antiporta di questo libro, raffigurante Abramo in veste di arciere a cavallo), mentre non mancano importanti testimonianze di arte figurativa di epoca più tarda. Tali testimonianze sono valide anche per i secoli precedenti, presupponendo che la tecnologia arcieristica non possa aver prodotto delle sostanziali modifiche nella tipologia costruttiva degli archi bizantini; cosa che del resto si può riscontrare nelle tradizioni degli artigiani turchi e persiani, che ancora nei secoli XVII e XVIII continuavano a costruire gli archi secondo i canoni tradizionali (48).

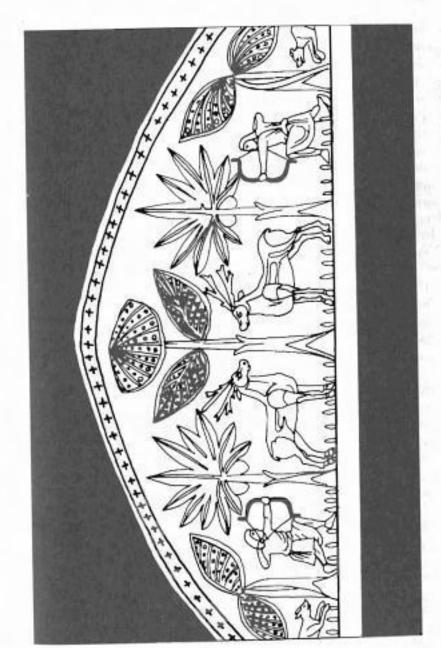
Come specificato nell'introduzione, le fonti iconografiche provengono da aree geografiche diverse. Non sempre sono ascrivibili a una
produzione bizantina vera e propria — se con ciò s'intendono le opere
realizzate direttamente a Bisanzio o da artisti di provenienza bizantina
— ma sicuramente possono essere inquadrate in un contesto artisticoculturale d'ispirazione bizantina. Tale discorso vale, ad esempio, per
i mosaici palermitani, prodotti in Sicilia in epoca normanna (XII
sec.), dove — al di là della questione se le maestranze che eseguirono
il lavoro fossero locali o provenissero da Bisanzio — appare evidente
che la tecnica esecutiva, l'ambientazione e lo stile sono di chiara
ispirazione bizantina (49). Del resto, i Normanni del Sud avevano
certamente mutuato dai Bizantini, tra le altre cose, anche l'arco
ricurvo.

Ciò si potrebbe meglio verificare, ad esempio, andando a confrontare le tipologie degli archi e dei costumi degli arcieri con quelle dei Normanni del Nord, i quali, a differenza di quelli siciliani, utilizzavano probabilmente archi di legno (v. Arazzo di Bayeux, Francia). Ma questo argomento introdurrebbe un ulteriore, ampio discorso, che merita di essere approfondito in una sede specifica (50).

La testimonianza più importante è costituita da tre formelle della porta di bronzo del duomo di Ravello, in provincia di Salerno — due delle quali qui riprodotte (tav. l e ll) — datata 1179 e attribuita a Barisano da Trani. In esse sono raffigurati tre arcieri: due visti di fronte e uno di spalle. È interessante notare il tipo di arco impugnato, con le orecchie rigide e l'impugnatura arretrata; le sue dimensioni, inoltre, sembrano coincidere con quelle descritte da Leone VI (v. infra, XXXIX).

La porta del duomo di Ravello venne fusa nel 1179 in Puglia, dove, a circa un secolo dal passaggio di quelle terre dal dominio bizantino — durato, con alterne vicende, più o meno tre secoli — a quello normanno, restava ancora forte l'influenza culturale bizantina, come dimostrato dallo stile della porta di bronzo, simile a quello di altre porte più o meno contemporanee prodotte a Bisanzio e importate in Italia (Salerno, Amalfi eccetera) (51).

Le stesse formelle degli arcieri compaiono nella porta della cattedrale



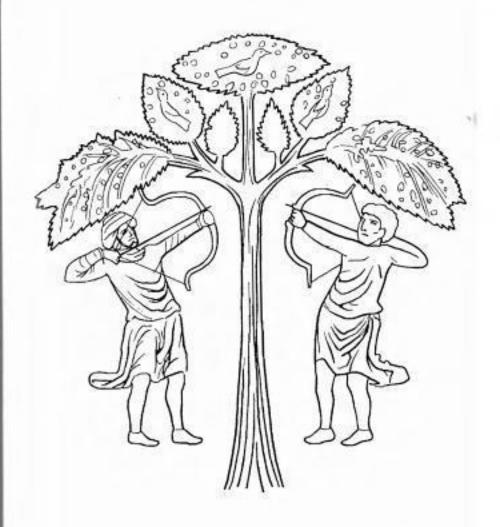
di Trani e in quella del duomo di Monreale, anch'esse opera di Barisano. Evidentemente, l'artista le trasse tutte dal medesimo stampo, utilizzandole poi per comporre le sue porte bronzee, formate da tanti riquadri raffiguranti scene sacre.

Gli arcieri sembrano avere un abbigliamento orientale, e persino i tratti somatici ricordano quelli asiatici. Per quanto riguarda il tipo di aggancio, esso pare effettuato con sole due dita, e precisamente con l'indice e il medio, senza l'ausilio del pollice (oggi detto aggancio fiammingo, ma attestato già nell'antichità come fenicio, molto comune in Europa durante il medioevo) (52). Ciò presupporrebbe che la freccia passasse a sinistra dell'arco, come nell'aggancio mediterraneo (cfr. infra, Anonimo Bizantino, note I, 7); invece, nelle due figure viste di fronte, essa passa a destra, mentre solo in quella di spalle passa a sinistra.

Un altro esempio di commistione tra arte occidentale e bizantina, confacente alla nostra indagine, ci è offerto da un'icona del XIII secraffigurante San Sergio (tav. III). Fa parte delle cosiddette "icone crociate", cioè opere di artisti occidentali in Terra Santa durante le Crociate, realizzate secondo i canoni dell'iconografia bizantina. Anche in questo caso l'autore è un artista pugliese, però anonimo. Il santo è raffigurato nelle vesti di un cavaliere bizantino dell'epoca (33), al quale sicuramente l'artista si è ispirato per quanto riguarda l'abbigliamento e l'armamento. Tipici di questo armato sono infatti la corazza, il piccolo scudo in spalla, il corto arco nel fodero e la grande faretra da cavallo di foggia "orientale"; mentre l'enfasi con cui viene riprodotta la croce (sullo stendardo e sullo scudo), lascia trapelare la provenienza "crociata" dell'autore (34).

Restando all'iconografia sacra, possiamo ammirare una steatite del XII sec. riproducente San Demetrio nei panni di soldato bizantino con scudo, lancia ed arco a tracolla (tav. IX) (55). Come nel caso di San Sergio, anche il santo-guerriero greco San Demetrio di Tessalonica veniva sovente rappresentato con l'arco (56).

San Michele — il santo-guerriero per eccellenza del mondo occidentale — aveva invece, come attributi bellici, solo la lancia e la spada.



Tav. XII - Cacciatori con l'arco simmetricamente contrapposti, disegno tratto da un mosoico del Palazzo della Zisa, Palermo (XII sec.)

A tal proposito, segnaliamo un'errata attribuzione da parte della Rice della steatite in questione: la studiosa la identifica come raffigurazione di San Michele (57), mentre Bréhier, giustamente, la riferisce a San Demetrio (58).

Altre numerose testimonianze di arte pittorica e musiva offrono la possibilità di confrontare le forme dell'arco usato in epoca bizantina e confermano l'ipotesi del tipo di arco da noi descritto: corto, riflesso, provvisto di orecchie rigide e impugnatura arretrata. Ne diamo una breve descrizione di seguito.

- Seta dipinta del IX sec., facente parte delle decorazioni dell'altare di Vuolvinio di Sant'Ambrogio a Milano (tav. XV), che raffigura simmetricamente raddoppiato un arciere a cavallo in una scena di caccia. Lo stile figurativo è di ispirazione orientale, e per l'esattezza sassanide (59). Una seta simile, datata all'VIII sec., appartiene al Tesoro di San Servais a Maastricht.
- Altre rappresentazioni di arcieri a cavallo si riscontrano in un capitello pugliese del XI sec. (Oria, resti della cattedrale), e su di un cofanetto d'avorio dello stesso periodo, conservato nella cattedrale di Troyes, in Francia (fig. 1).
- Il ciclo dei mosaici della cattedrale di Santa Maria Assunta di Monreale (Palermo, XII sec.), nel quale trovano posto due raffigurazioni di Isacco ed Esaù, in una delle quali si vede quest'ultimo tendere l'arco per cacciare degli uccelli (tav. XVI). È possibile osservare che la freccia incoccata monta un'inconfondibile punta blunt, cioè piatta, indispensabile per la caccia ai pennuti. Segue una scena che descrive l'uccisione di Caino da parte di Lamech (tav. XVIII).
- Sempre da Palermo, alcuni mosaici del Palazzo dei Normanni raffiguranti scene di caccia al cervo (Sala dei Normanni) (tav. XI) ed Esaù (Cappella Palatina) (tav. XVII); dal Palazzo della Zisa, due arcieri simmetricamente contrapposti che tirano agli uccelli (tav. XII).

- I mosaici di San Marco a Venezia (XIII sec.), dove compare una scena delle Storie degli Apostoli Bartolomeo e Matteo (volta sud, sotto la Cupola dell'Ascensione), che mostra un gruppo di arcieri, presumibilmente orientali, con due archi ben disegnati (tav. X) (⁶⁰).
- Tra i codici miniati, segnaliamo il manoscritto della Cronaca di Giovanni Scilitze (prodotto a Palermo nel XII sec.). In esso appaiono numerose rappresentazioni di combattimenti di arcieri sia a cavallo che appiedati (ff.: 32v., 36r., 59v., 72r., 98v., 202r., 229b., 230v.). Ne proponiamo due, rispettivamente raffiguranti un arciere bizantino nell'intento di trafiggere un prigioniero arabo legato a un palo (f. 98v.) (fig. 3) e un reparto di cavalleria bizantina composto da arcieri e lancieri all'attacco (f. 72r.) (fig. 4) (61).
- Per concludere, una terracotta conservata allo Staatliche Museen di Berlino, che riproduce un arciere parto a cavallo. D'epoca tardoantica (I-III sec.), ben rappresenta l'arciere cavaliere dei popoli nomadi da noi descritto, che agilmente tira stando in sella e lanciato al galoppo. È armato alla leggera, senza corazza, ed è sprovvisto di faretra; infatti le frecce sono tenute nella mano sinistra insieme all'arco dall'impugnatura diritta (tav. IV).

GIULIO AFRICANO III sec. Questo esperimento è stato realizzato dallo scita Syrmos, il parto Bardesane e verosimilmente da molti altri. Ho visto io stesso, alla corte di re Abgar, suo figlio Mannos cimentarsi spesso in questa prova sotto la mia direzione. Era un tiratore d'arco molto abile. Così un giorno, mentre ci trovavamo a caccia verso sud (io stesso, tra i cavalieri della scorta, assistevo alla caccia senza parteciparvi), improvvisamente, dalla macchia uscì un orso dei boschi: il suo aspetto terribile impediva di affrontarlo; si restava atterriti al solo guardarlo e tirargli contro sembrava impossibile. Così, presi dal panico, tutti cercavano di fuggire. Mannos ci esortò a riprendere coraggio e mise fine alla nostra paura scoccando due frecce. Infatti egli colpì gli occhi dell'orso lasciando la bestia alla nostra mercé, poiché essa non vedeva più i cacciatori.

C'era anche un altro arciere famoso tra tutti: Bardesane, ed io ho conosciuto in lui un uomo che dipingeva con il suo arco. Ecco come si esibiva: un giorno piazzò un uomo di fronte a sé; un ragazzo la cui bellezza e vigore sarebbero stati difficili da riprodurre anche per un vero artista. Questo ragazzo teneva davanti a sé il suo scudo; Bardesane aveva organizzato questa messa in scena per dimostrarci la sua abilità. Dopo, côme avrebbe fatto un abile pittore, trasferì sullo scudo l'immagine di colui che lo portava: cominciò dapprima col disegnare la testa tracciando il cerchio del viso con delle frecce ben piazzate. In seguito, rappresentò lo sguardo degli occhi, la grazia delle labbra, il contorno delle guance, poi, nell'ordine, il resto del corpo. E Bardesane si mostrava fiero di unire il tiro con l'arco e il disegno, disegnando con il suo tiro e tirando per disegnare. E noi fummo pieni di ammirazione vedendo come il tiro con l'arco non fosse solo un esercizio di guerra, ma anche di svago e come un pericolo diventasse un piacere. Quanto al modello, quando ebbe deposto il suo scudo e si vide effigiato sulla sua arma era tutto fiero di essere diventato un quadro di soldato. Ecco la fatica che ho potuto ammirare.

Ed ora che dirò di Syrmos? Era, anche lui, un abile arciere. Non disegnava con le frecce come Bardesane; ma si cimentava nel far combattere una freccia contro un'altra. Spettacolo stupefacente, eppur veritiero! Ho assistito di persona alla vittoria di una freccia su di un'altra freccia. Syrmos si piazzava, la faretra in spalla e la freccia incoccata, pronto a tirare. Di fronte a lui, a una certa distanza, era pronto un altro arciere, suo avversario. Ma in questo duello con l'arco la lotta non era pari: uno degli avversari combatteva con una freccia armata di punta, l'altro con una freccia senza punta. Ma uno dei proiettili avanzava da solo come un soldato disarmato contro un avversario equipaggiato, ciò che non mancava di audacia. L'altro al contrario, giacché era armato, si conficcava nel proiettile che gli veniva incontro, afferrandolo come un nemico prigioniero. Il proiettile disarmato, una volta catturato, non era più una freccia, ma una spoglia di freccia.

Libro VII, capitolo II, 5. Come avvelenare le frecce

Gli Sciti avvelenano le frecce con ciò che si chiama "il veleno per frecce" (toxicon), destinato a provocare la morte rapida di quanti ne siano colpiti. Allorché cercai di conoscere tale droga, una persona degna di fede mi diede la seguente ricetta che produce lo stesso effetto. Prendete dell'euforbia che cresce in grandi rami, mettetela in un recipiente di terracotta e fatela cuocere nell'acqua finché tutta la linfa grassa della pianta non si sia sciolta nell'acqua calda. Togliete in seguito tutti gli steli che avete messo all'inizio e mettete al loro posto quelli verdi nella stessa acqua. Poi togliete questi ultimi e sostituiteli con degli altri mantenendo la cottura finché l'acqua non si sia trasformata, grazie al succo della pianta, in una specie di sciroppo. Personalmente non mi tendo garante della riuscita. D'altronde, alcuni autori antichi sostengono che per ottenere un risultato, il veleno della vipera, dell'aspide e della salamandra costituiscano ugualmente un procedimento infallibile.

NOTE DI COMMENTO

1, 20

Rifacendo i calcoli secondo l'estroso sistema dell'autore, avremo una velocità della freccia pari a 195 km/h. La cosa è abbastanza realistica, se si tiene presente che la velocità iniziale di una freccia scagliata da un moderno arco da caccia di medio carico (50-55 lbs), misurata con un cronografo, risulta essere di circa 190 fps, cioè pressappoco 200 km/h; mentre alcuni odierni esperimenti condotti con archi-replica (costruiti in modo identico a quelli antichi), e con modelli matematici da essi ricavati, forniscono, ad esempio per un arco tartaro, la velocità iniziale di 183,6 km/h (62).

Se si calcolano dieci arcieri, si avrà che in sei secondi saranno state scagliate dieci frecce; cosa possibile se ogni arciere è già pronto con l'arco teso e scocchi non appena la precedente freccia abbia toccato il bersaglio. Proseguendo il calcolo, avremo che in un'ora si tireranno 6 mila frecce, e se ognuna di loro percorre 1 plettro (31,20 m), la distanza coperta dalla freccia immaginaria sarà di 4680 km (6000x31x25) in un giorno, che diviso per 24 dà 195 (63).

Naturalmente, questo sistema presuppone una velocità costante della freccia, calcolata senza tener conto della caduta gravitazionale e della conseguente perdita di velocità, e quindi possiamo parlare di velocità

Units & minute	Simbole	Valore corrispondente	Grandetta misunta
Police (Inch)		2,5399 cm	Lunghoss
Piede	£	30,45 cm	Linghess
Linda	ıd	91,44 cm	Lenghaus
Predeficiando	bi	0.5048 w/s	Velocità
Littera focus (Pound-force)	for .	453,59 g	Foca

Tabella di conversione delle misure anglosassoni adottate nell'arcieria moderna

iniziale. Stupisce, comunque, la precisione del calcolo fatto dall'autore e la sua verosimile corrispondenza con i risultati delle moderne rilevazioni. Per quanto riguarda l'accenno all'ora dell'equinozio, bisogna considerare il fatto che nell'antichità la durata dell'ora variava a seconda della stagione. Era calcolata dividendo per 24 il tempo che intercorreva tra l'alba e il tramonto, ottenendo così una diversa durata per l'estate o l'inverno. Ecco quindi il riferimento a un'ora media, quale quella dell'equinozio.

Circa l'episodio dell'arciere-pittore, ricordiamo che l'imperatore Domiziano si cimentava in "prodezze" simili tirando a uno schiavo e facendo passare le frecce tra le dita della mano del malcapitato (64).

United mirars	Termine green	Values correspondents
Dire	Dakrylos	1,95 cm
Paleo	Palaises	7,80 cm
5porns	Spirave	23,40 cm
Pede	Par	31,20 on
Ope	Orgys	1.87 m
Please.	Plethoo	31,20 m
Studio	Studion	187 10

Tabella di conversione delle misure di lunghezza greco-bizantine (85)

11, 5

Le notizie sull'uso delle frecce avvelenate negli eserciti tardo-antichi e bizantini sono alquanto frammentarie e spesso si riferiscono al loro impiego da parte del nemico. La ragione va ricercata nel ripudio morale di tali armi e nella pericolosità per gli stessi arcieri che le adoperavano, i quali, nel maneggiarle, potevano ferirsi accidentalmente (66). Ma, soprattutto, bisogna ricordare che le punte avvelenate erano un espediente a cui si ricorreva per sopperire alla scarsa efficacia di archi semplici, come del resto accade ancor oggi presso alcune tribù africane o del Sud America. Con tali frecce bastava una piccola ferita di striscio a provocare la morte dell'uomo o dell'animale colpito; al contrario, i potenti archi compositi potevano fare a meno di tale artificio, data la forza d'impatto delle frecce da essi scagliate. Paolo Egineta, medico alessandrino vissuto nel VII sec., elenca i pericoli e il modo di curare le ferite causate dal veleno con cui erano state intrise le punte delle frecce (61).

Diverso il caso delle frecce incendiarie (pyrphorai sagittai), che invece venivano largamente impiegate dai Bizantini. Una preziosa testimonianza in merito, risalente sempre al periodo tardo-antico, ci è fornita da Ammiano:

I dardi incendiari, poi, hanno la forma seguente: una freccia di canna è ricoperta fra la punta e l'asta di molteplici fasce di ferro. È simile per forma alla conocchia con cui le donne filano il filo e ha l'interno scavato sottilmente. È fornita di parecchie aperture e nella cavità viene posto il fuoco con materia incendiaria. Se viene lanciata lentamente da un atco non troppo teso, perché con un lancio veloce si spegne, si conficca in qualche parte, brucia ostinatamente e, se viene bagnata con acqua, provoca un incendio più violento. N'è c'è modo di placarlo, tranne che se vi si getta sopra della polvere ... (**)

Del resto, i Bizantini erano maestri nella preparazione delle miscele incendiarie da lanciare con vari ordigni meccanici. Gli Arabi raccolsero tale tradizione, e infatti un loro manuale del XII sec. elenca una serie dettagliata di ricette per ottenere miscele incendiarie da applicare alle frecce (69).

FLAVIO RENATO VEGEZIO IV-V sec.

DE RE MILITARI

Libro I, capitolo XV. Come addestrare diligentemente le reclute all'uso dell'arco

Circa la terza o quarta parte dei giovani, i più adatti tra quelli disponibili, deve allenarsi, con archi di legno e frecce di allenamento, tirando contro dei pali. A tale compito saranno addetti abili istruttori che adopereranno la massima solerzia: affinché le reclute impugnino l'arco correttamente, eseguano con forza l'azione, tengano la mano sinistra salda e tirino accuratamente con la destra; affinché occhio e mente siano concordemente rivolti al bersaglio da colpire e affinché, sia a cavallo che a piedi, imparino a tirare correttamente. Occorre che tale arte sia appresa diligentemente, e conservata con l'esercizio quotidiano. Quanto siano utili dei buoni arcieri in combattimento, è messo in risalto da Catone nel libro Disciplina militare, e Claudio, grazie a numerosi arcieri abili e istruiti, riuscì a battere il nemico che prima gli era superiore.

Anche Scipione l'Africano, contro i Numantini, che sottoposero al giogo l'esercito romano, non ritenne di riuscire ad averne ragione, se prima non avesse introdotto in ognuna delle proprie centurie, degli esperti arcieri.

Libro II, capitolo XXIII. Le esercitazioni dei soldati

... Siano anche addestrati [gli arcieri] a colpire gli stessi pali, al fine di accrescere l'abilità nella mira e nella fermezza della mano. Invero gli arcieri [del passato], nonché i frombolieri, ponevano per bersaglio delle "scope", cioè dei fasci di arbusti o di paglia: in tal modo, allontanatisi a circa seicento piedi dal bersaglio, spesso colpivano il segno con le frecce o con le pietre da fionda.

Per questo motivo in battaglia, senza trepidazione, facevano ciò che erano abituati a fare in allenamento ...

Libro IV, capitolo VI. Come evitare che le frecce dei nemici colpiscano i difensori delle mura

Si è soliti temere che la moltitudine degli arcieri, dopo aver atterriti i difensori delle mura, innalzate le scale, occupi le mura. Onde evitare ciò, bisogna che nella città ci siano corazze e scudi in abbondanza. Inoltre sui parapetti vanno innalzati dei teli di lana grossa, disposti a doppio, che arrestino l'impeto delle frecce; poiché i dardi non facilmente attraversano ciò che cede e fluttua...

NOTE DI COMMENTO

I, XV

Nei precedenti capitoli, l'autore spiega come le reclute si addestrassero al combattimento con la spada e lo scudo contro dei pali di legno confitti nel terreno, di altezza pari a quella di un uomo e che simulavano il nemico. Lo stesso tipo di palo veniva usato per il tiro con l'arco.

Traduco: sagittis[que] lusoriis, (letteralmente "frecce da gioco") con "frecce di allenamento". Secondo quanto l'autore dice in altri capitoli, per l'addestramento si usavano tipi di armi più pesanti di quelle normali, in modo da poter maneggiare poi con maggior facilità le armi da guerra vere e proprie. Probabilmente, lo stesso discorso vale per le frecce, anche se in tal caso non è ben chiaro in cosa consistesse la differenza: forse si trattava di frecce con punte arrotondate, senza punta o di scarto, che rendevano il tiro più difficoltoso, oppure di frecce più pesanti.

Klöpsteg c'informa che gli arcieri turchi impiegavano per l'addestramento al tiro degli archi appositi, più leggeri, e delle frecce speciali, più pesanti, senza penne, e in alcuni casi anche prive di punta (70) (cfr. infra, Leone VII, 18). Il fatto poi che Vegezio specifichi che in allenamento si usavano archi di legno, potrebbe rappresentare un'esplicitazione della distinzione dal combattimento reale in cui si adoperavano archi compositi di corno.

La descrizione della tecnica di tiro è sintetica ma efficace: «... Oculus pariter animusque consentiant ...», cioè occhio e mente concentrati all'unisono sul bersaglio, mano dell'arco ferma e mano della corda che tira senza esitazione. Gli stessi concetti guida del moderno tiro istintivo.

II, XXIII

Seicento piedi romani equivalgono più o meno a 160 m. Si tratta di un tiro difficile ma non impossibile, da eseguire a parabola, così come avviene nell'odierna specialità del tiro alla bandiera (clouth), nella quale, tirando a parabola da circa 150 m, bisogna avvicinarsi a un bersaglio verticale piantato nel terreno.

IV, VI

I teli di lana erano detti cilicia e li si può considerare i progenitori delle attuali reti ferma-frecce, utilizzate nelle gare di tiro indoor. Si basavano sul principio secondo cui, opponendo un ostacolo fluttuante alle frecce; si otteneva un effetto frenante uguale a quello fornito da un supporto rigido, conservando allo stesso tempo il vantaggio di un facile montaggio e smontaggio dell'ordigno (71).

ANONIMO BIZANTINO VI sec.

PERI TOXEIAS

I. L'arte del tiro con l'arco

- Nell'arte del tiro con l'arco sono importanti tre cose: tirare con precisione, tirare con forza, tirare velocemente. Ciò vale non solo quando il nemico è fermo di fronte a noi, ma anche quando si ritira o ci attacca.
- Si tira con l'arco nei seguenti modi: stando fermi su bersagli fermi, da fermi su bersagli in movimento, in movimento su bersagli fermi, in movimento su bersagli anch'essi in movimento.
- 3. Il metodo più sicuro è quando si tira da fermi su bersagli fermi, più incerto è invece quando si tira da fermi su bersagli in movimento, oppure stando in movimento su bersagli fermi, o in movimento su bersagli ugualmente in movimento.
- 4. Quando si usa l'arco in movimento, si tira con più facilità quando il nemico si trova diritto davanti a sé, l'uno contro l'altro. Questo accade quando l'inseguitore tira sull'inseguito e l'inseguito sull'inseguitore, entrambi a cavallo.
- La fanteria, quando avanza o si ritira, tira meglio nella direzione laterale.
- Quando si tira al nemico che incrocia davanti perpendicolarmente, è facile sbagliare mira.
- 7. Gli arcieri tendono la corda o con le tre dita centrali, o con due dita e precisamente, in tal caso, con il pollice posto sull'indice o viceversa. Queste ultime tendono di più la corda, scagliando la freccia con una maggiore fozza.

- A tale proposito ciascuno deve allenarsi in entrambi i modi, cosicché, quando ci si stanca con le dita usate nel primo modo, tirando in continuazione l'arco, si potranno usare le altre.
- 9. Si tende l'arco tirando la corda o verso l'orecchio o verso il collo o verso il petto. La freccia ha una potenza maggiore quando si tira la corda all'orecchio, quando si tira verso il collo ha minore forza, così come quando si tira verso il petto.
- 10. Da ciò si racconta che le Amazzoni tirassero la corda in quest'ultima maniera, dato che la loro naturale debolezza non permetteva loro di tirare l'arco oltre e per questo motivo si bruciavano un seno.
- 11. Tirando contro la fanteria o la cavalleria schierate di fronte, non si deve tirare dritto, ma obliquamente, a meno che non si voglia tirare alle gambe dei cavalli.
- 12. Questo poiché il nemico che è schierato di fronte si protegge con gli scudi; ciò non vale solo durante lo scontro frontale, ma anche durante la ritirata o l'inseguimento.

II. Come ci si deve addestrare per tirare con precisione

- I bersagli ai quali si tira nell'allenamento, devono essere larghi e sufficientemente alti in modo che anche i meno esperti non manchino il bersaglio; in seguito si riduce la larghezza, assottigliando il bersaglio.
 In tal modo anche se essi sbagliano su entrambi i lati, tirando oltre, dopo un po' d'allenamento non mancheranno il bersaglio in altezza.
- Infine si riduce il bersaglio anche in altezza e ci si serve di bersagli rotondi.
- Si tira sia a bersagli solidi, sia a bersagli vuoti: cioè a dei buchi, variando la difficoltà del tiro secondo la grandezza del buco; tirando prima ai grandi, poi ai medi e infine ai piccoli bersagli.

- 4. Bisogna esercitarsi su bersagli mobili, sia naturali che artificiali. Nel primo caso, uccelli o selvaggina; nel secondo caso, oggetti mossi artatamente a distanza attraverso una corda, quali palle o altre cose.
- Se ci si allena nei modi suddetti, necessariamente, quando si dovrà fare sul serio, si tirerà bene.

III. Come tirare con forza

- 1. La forza del tiro si ottiene o grazie a un arco di grossa potenza o attraverso una freccia più lunga tesa ad un maggiore allungo dell'arco.
- L'abilità nel tirare con potenza si può meglio conseguire allenandosi nel gareggiare gli uni contro gli altri. Ciò si pratica in questo modo.
- Su di una base stabile piazzare un bastone in posizione verticale; mettere sopra di esso un disco di legno orizzontale rispetto al bastone, sulla cui superficie, a partire dal centro, sono disegnate delle linee, in numero non inferiore a 360.
- 4. Nel centro del disco sia fissato un perno cilindrico di ferro; attorno a tale perno venga fatto scorrere un cerchio di legno, disposto verticalmente sul piatto secondo l'andamento delle linee, spesso almeno tre dita, e con un diametro di due spanne.
- Il cerchio deve essere piazzato sul perno in modo tale che, quando viene colpito dalla freccia, non sia né completamente bloccato né troppo mobile.
- Contro tale cerchio si tira con delle frecce che, invece delle normali punte, hanno delle punte di ferro arrotondate.
- Il grado del maggiore o minore impatto della freccia è indicato dallo spostamento del disco verticale lungo le linee del disco orizzontale.

8. Se, per esempio, il tiro che colpisce il disco verticale è debole, lo muove solo di un grado; se è più forte, di due gradi o più.

IV. Come tirare velocemente

- Il tirare velocemente non è assolutamente una questione di tecnica, ma di assiduo allenamento. Ciò lo si ottiene nel seguente modo.
- Un arciere esperto nel tiro veloce tira ininterrottamente le sue frecce sul bersaglio indicato. Coloro che partecipano all'allenamento sono schierati con lui su di una linea di tiro e tirano le frecce allo stesso bersaglio.
- Sulle frecce sono segnati i nomi degli arcieri oppure dei segni di riconoscimento.
- L'inizio e la fine dei tiri non vengono determinati a piacimento dall'arciere, bensì attraverso un segnale convenuto che indica l'inizio e la fine dei tiri.
- 5. Se tutto ciò viene eseguito nella maniera indicata, contando dopo ogni serie di tiri le frecce di ognuno si avrà che sul bersaglio vi saranno più frecce del tiratore veloce e meno frecce di quello più lento. Ciò stimolerà l'agonismo tra i concorrenti.
- Esiste anche un altro metodo di allenamento, indicato per il tiro in movimento, e consiste in questo.
- 7. Uno degli arcieri più abili, con arco e frecce, avanza velocemente lungo una linea diritta, tirando obliquamente rispetto alla linea. Quando ha finito, va a cercare le frecce, mettendo dei segnali dove esse sono cadute.
- 8. Questi sono i segnali principali. Di fronte ad essi, a una distanza di trenta orgyai, sono disposti dei segnali secondari.

- Coloro che si allenano seguono il percorso di questi segnali secondari, uno dietro l'altro, tirando il più velocemente possibile le proprie frecce verso i segnali principali, fino a quando non arrivano all'ultimo segnale.
- Dopo l'ultimo segnale smettono di tirare e ritornano di nuovo al primo segnale, da dove ricominciano a tirare.



Fig. 3 - Arciere bizantino in trazione, dalla «Cronaca» di Giovanni Scilitze (XII sec.)

NOTE DI COMMENTO

I

1. I manuali arabi si aprivano con l'enunciazione dei quattro (secondo altri, cinque) "pilastri" (arkan) del tiro con l'arco: velocità, forza, precisione e autodifesa (dal nemico), proseguendo con la dimostrazione dell'inutilità di una freccia precisa ma priva di potenza o, viceversa, potente ma imprecisa (72).

In questo caso i "pilastri" sono tre, ma il ragionamento è identico. L'accento, come si riscontra anche nello Pseudo Maurizio (v. infra, I, 1), è posto sulla forza e la velocità del tiro: caratteristiche indispensabili per l'uso dell'arco in combattimento. Trasferendo ai giorni nostri le tre regole fondamentali di precisione, forza e velocità, possiamo osservare come esse siano alla base del moderno tiro istintivo venatorio. Diversamente, l'odierna specialità del tiro alla targa punta tutto sulla precisione a scapito delle altre due componenti.

Anche nel campo dell'arcieria "venatoria" e "di campagna" si è cercato di sopperire alle difficoltà del moderno arciere nel tendere archi potenti con l'invenzione degli archi compound, che permettono di ottenere una notevole potenza con minor sforzo, soddisfacendo così le condizioni di precisione e forza di tiro a discapito, forse, della velocità di esecuzione.

Chiaramente, è cosa ben difficile riuscire a ottenere uno stile di tiro che possieda in egual misura le tre caratteristiche; ma se ciò era possibile per gli arcieri bizantini, dovrebbe esserlo anche per quelli moderni, a condizione di praticare un assiduo allenamento, come giustamente puntualizzato dagli antichi manualisti.

4, 5. Nel caso dell'arciere a cavallo, il tiro avveniva, di solito, o in avanti in direzione del collo dell'animale, o all'indietro lungo la traiettoria della coda, a seconda che questi inseguisse o fosse inseguito, comunque sempre in asse con la direttrice di marcia del cavallo. I fanti, invece, per tirare si posizionavano, in entrambi i casi, obliqua-

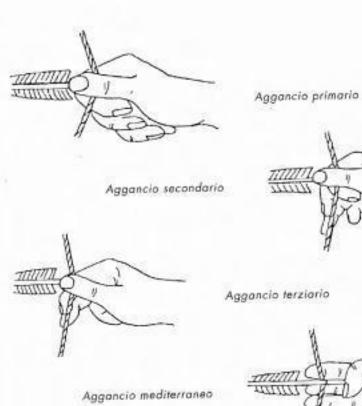
mente al senso di marcia: cioè col piede e il fianco sinistri rivolti verso il bersaglio.

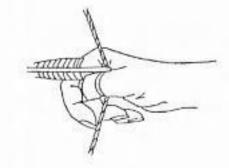
- 6. In questo caso l'arciere deve "anticipare"; mentre se si tratta dell'inseguitore o dell'inseguito, il tiro è sempre diritto-
- 7. I principali tipi di aggancio si distinguono in:
- primario, con indice e pollice, adatto ad archi semplici, leggeri;
- secondario, dove all'indice e al pollice si unisce il medio;
- · mediterraneo, con indice, medio e anulare, usato ancor oggi dai tiratori;
- mongolo od orientale, con indice e pollice. (⁷³)

I due sistemi di aggancio menzionati dall'autore vanno quindi identificati rispettivamente come mediterraneo e orientale. Quest'ultimo prevedeva generalmente un apposito anello da pollice per agganciare la corda, oppure, nel caso giapponese, un guantone imbottito. Nel nostro caso, questi accessori non vengono citati, così come non si specifica se, nel cambiare aggancio, l'arciere bizantino variasse anche la disposizione della freccia rispetto all'arco. Infatti nel tradizionale sistema orientale, la freccia veniva disposta sul lato esterno (quello destro, se la mano che impugna l'arco è la sinistra) dell'arco, contrariamente all'aggancio mediterraneo, dove invece essa passava sul lato interno (sinistro).

Il fatto che l'aggancio orientale producesse un tiro più potente era dovuto alla possibilità di effettuare un maggiore allungo; infatti, la minore superficie di contatto tra dita e corda permetteva da un lato una più acuta angolazione della corda, con un conseguente ancoraggio lungo, dall'altro interferiva di meno con la corda in fase di rilascio, consentendo uno stacco più netto e pulito.

8. Oltre ad essere indice della particolare intensità con cui l'arciere doveva scagliare le sue frecce, durante una battaglia che poteva protrarsi anche per un'intera giornata, ciò dimostra ulteriormente il carattere eclettico della formazione arcieristica bizantina, divisa tra le





Aggancio mongolo

Tav. XIII - Vari tipi di aggancio

influenze occidentali e quelle orientali. Infatti lo Pseudo Maurizio definirà i due diversi modi di tendere l'arco come "romano" e "persiano" (v. infra, I, a). Degno di nota, inoltre, il riferimento sull'uso di una protezione per le dita che tendevano la corda, come testimonia Eustazio di Tessalonica nominando un cheiris (guanto) indossato dagli arcieri (³⁴); mentre Vegezio parla di manicae (parabracci) adottate dagli arcieri per riparare il braccio sinistro dai colpi della corda (⁷⁵).

9. Le tre diverse modalità di tendere la corda sono da mettere in relazione con i vari tipi d'arco. La trazione fino al petto era chiaramente inadatta ad archi forti: tenendo l'arco basso, infatti, il gesto biomeccanico non sfruttava appieno i muscoli dorsali, rendendo la trazione oltremodo difficoltosa. Per gli archi leggeri, tale problema non esisteva; anzi, l'ancoraggio molto basso formava un ampio angolo con la linea di mira, permettendo di tirare con una parabola molto accentuata, tale da compensare la scarsa velocità della freccia.

Con gli archi forti, invece, la trazione doveva essere condotta a livello delle spalle, ancorando all'orecchio. Tale ancoraggio implicava una traiettoria della freccia molto tesa, con una parabola minima, permettendo una buona mira in quanto la freccia si trovava in linea con l'occhio.

L'ancoraggio al collo può essere considerato una via di mezzo tra gli altri due, e possiamo paragonarlo a quello sportivo attuale, che porta la mano della corda sotto il mento, a contatto con il collo (per quanto riguarda l'ancoraggio al petto, cfr. infra, note di commento a Procopio di Cesarea; Iliade, IV, 123).

11, 12. Il tiro "obliquo" (loxos) va qui interpretato come tiro a parabola. Tale interpretazione è suffragata da un altro passo della parte generale del trattato dell'Anonimo: "Come schierare la fanteria contro la cavalleria".

Contro la cavalleria si combatte con la fanteria in questo modo: la prima e la seconda linea tirano con l'arco continuamente contro le zampe dei cavalli, tutti gli altri tirano alto a parabola verso i nemici per meglio ferire dato che essi non possono proteggere né loro, né i loro cavalli con gli scudi. (26) Leone avverte, però, che le formazioni non devono essere troppo profonde, per evitare che il tiro a parabola degli arcieri colpisca i commilitoni (v. infra, Leone, XIV-102). Onosandro, invece, osserva che è più efficace il tiro degli arcieri schierati davanti alle proprie fila di quello effettuato da dietro a parabola: nel primo caso, le frecce vengono scagliate diritte come a un bersaglio; mentre, nel secondo, le frecce devono essere tirate in aria per scavalcare le proprie fila, perciò ricadono sul nemico con poca forza d'impatto (77).

H

- 1, 2. Questa tecnica di addestramento è oltremodo efficace e potrebbe benissimo essere applicata all'allenamento dei moderni arcieri. La graduale riduzione del bersaglio, prima in larghezza e poi in altezza, permette al principiante di avere un margine di errore orizzontale, dovuto soprattutto a difetti d'impostazione tecnica. A mano a mano che si progredisce nell'apprendimento, questo tipo di errore tende a diminuire, anche se resta il problema dell'alzo, che, per chi tira senza l'ausilio di un mirino, è soggetto a notevoli variazioni. Ecco quindi che la seconda fase cioè il bersaglio ridotto in larghezza ma ancora alto permette al principiante di andare a segno. L'ultima fase vede il bersaglio restringersi anche in altezza e quindi presuppone un'abilità acquisita.
- 3. I buchi in questione potevano essere degli anelli, come testimoniato, ad esempio, dal famoso episodio di Ulisse (gli anelli delle asce), oppure si poteva trattare di veri e propri buchi praticati su assi di legno.
- 4. È singolare osservare la somiglianza di questo tipo di addestramento con quello delle moderne gare di tiro di campagna, in cui i bersagli mobili sono costituiti da battifreccia che scorrono su fili o da palle di gommapiuma rotolanti.

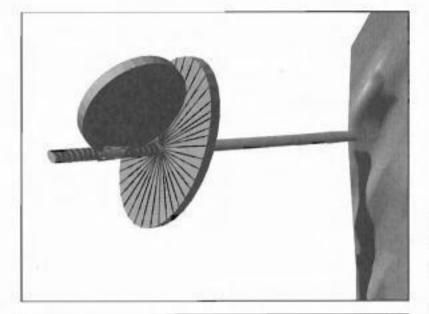
1. 8. L'ingegnoso nonché singolare meccanismo descritto, che potremmo definire "disco balistico" (tav. XIV), aveva la funzione di misurare la forza d'impatto della freccia in una realistica simulazione del tiro in battaglia. Il semplice allenamento al bersaglio, infatti, se da una parte costituiva un valido mezzo per valutare la precisione, dall'altra non forniva elementi in grado di indicare il reale "potere d'arresto" della freccia; cosa che, naturalmente, era d'importanza prioritaria per il tiro di guerra.

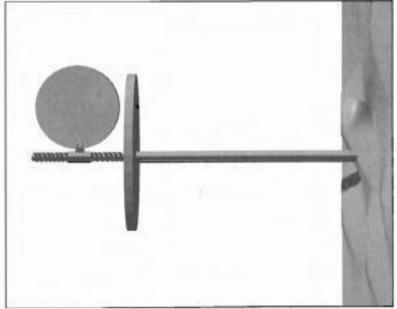
Questo inedito strumento potrebbe essere rimesso in auge per l'allenamento dei moderni arcieri-cacciatori. Infatti, attraverso l'uso di tale mèccanismo, si potrebbe verificare la forza d'impatto delle frecce in divertenti competizioni fra gli arcieri, in barba ai tacheografi e alle

formule balistiche.

Per quanto riguarda la realizzazione tecnica di tale congegno, va rilevato che il perno centrale doveva essere tangente al disco-bersaglio, che ruotava fino a 360°.

6. Si trattava probabilmente di punte piatte (blunt), o arrotondate, simili a quelle moderne usate nel tiro alla targa. Un siffatto accorgimento evitava che le frecce si conficcassero nel disco di legno. rendendone difficile l'estrazione. Le punte tradizionali da guerra erano, invece, composte da due o tre alette affilate, secondo l'uso àvaro. Una rilevante serie di notizie circa le diverse forme di punte è contenuta nell'opera di Paolo Egineta. Nel suo trattato di chirurgia, un intero capitolo è dedicato alla belulkikon, cioè la tecnica di estrazione delle punte di frecce dai corpi. L'Egineta distingue punte di vari materiali (ferro, rame, piombo, osso, vetro, canna eccetera) e tipologie diverse: a due, tre, o più segmenti. Alcune erano munite di uncini, concepiti per renderne difficile l'estrazione dal corpo; altre - che potremmo definire "dum-dum", parafrasando il moderno linguaggio militare — erano composte da piccoli pezzi di ferro, che, una volta penetrati nel corpo, sfuggivano all'osservazione del medico, non potendo, di conseguenza, essere tolte dalla carne (78). Le punte erano connesse all'asta della freccia mediante un codolo, che s'inseriva in





una fessura praticata nel legno (tecnica molto antica, in voga presso i popoli primitivi e già in uso con le punte di pietra), oppure tramite un cilindro di ferro, all'interno del quale veniva poi alloggiata l'asta. La connessione, in entrambi i casi, era legata e rinforzata per mezzo di tendini animali; durante la battaglia, tali legamenti venivano recisi prima del lancio, cosicché la freccia, una volta giunta a destinazione, fosse difficilmente riutilizzabile dal nemico. Ammiano ricorda:

Da parte nostra si osservò che i barbari adoperavano i medesimi dardi con i quali erano attaccati. Perciò si diede l'ordine di tagliare, prima di scagliare le frecce dagli archi, le cordicelle che univano il legno e il ferro. Anche in tal modo, esse volando conservavano la loro forza e, confitte nei corpi, non perdevano il loto vigore, e in ogni caso, se fossero cadute senza colpire il bersaglio, immediatamente si sarebbero spezzate. (79)

IV

6, 10. I tiri effettuati da grandi distanze da un arciere esperto avevano un certo grado di dispersione. Quindi, i segni secondari (oggi diremmo "picchetti"), piagzati a una distanza fissa da quelli primari, venivano a trovarsi disposti secondo una linea a zig-zag. Gli arcieri che si allenavano dovevano seguire velocemente tale percorso, simulando così la concitazione e la casualità dei tiri in battaglia.

L'orgya era una misura greca pari all'apertura delle braccia, pressappoco 1,87 m (1/100 di stadio); 30 orgyai equivalgono quindi a circa 56 m, distanza limite per un tiro di precisione (v. tab. a p. 56). PROCOPIO DI CESAREA VI sec.

DE BELLO PERSICO

Libro I, capitolo I

8. Ci sono coloro, ad esempio, i quali con disprezzo chiamano i soldati dei nostri giorni "arcieri", mentre a quelli dei tempi antichi attribui-scono appellativi quali "combattenti corpo a corpo", "portatori di scudo", ed ogni altro genere di nomi; ed essi pensano che il valore di quei tempi non sia pervenuto ai giorni nostri: opinione che è allo stesso tempo incurante e completamente lontana dall'attuale esperienza in questo campo.

Poiché non tengono conto che, nel caso ad esempio degli arcieri omerici — che hanno avuto la sfortuna di essere ridicolizzati da questo termine derivante dalla loro arte — essi non erano neppure montati a cavallo né protetti da lancia o scudo. Infatti non avevano nessuna protezione per il corpo; entravano in battaglia a piedi, costretti a nascondersi ad ogni momento dietro lo scudo di un compagno, o a cercare la salvezza dietro una pietra tombale su di una collina, dalla quale posizione non avrebbero nemmeno potuto salvare sé stessi in caso di rotta, né piombare su di un nemico incalzante.

Tanto meno essi potevano partecipare a uno scontro decisivo in campo aperto, ma cercavano sempre di stare lontani da coloro che erano impegnati nel combattimento. Inoltre erano così trascurati nella loro tecnica arcieristica che tendevano la corda solo fino al petto, così che la freccia era impotente a ferire coloro che colpiva.

Tale, evidentemente, era l'arcieria del passato. Ma gli arcieri dei nostri giorni vanno in battaglia ben vestiti ed equipaggiati con schinieri che arrivano al ginocchio. Al lato destro portano la faretra, all'altro la spada. Alcuni portano una lancia e, in spalla, una sorta di piccolo scudo senza impugnatura, tale da coprire la regione della testa e del collo. Essi sono esperti cavalieri, e sono capaci senza difficoltà di puntare i loro archi all'indietro cavalcando a tutta velocità, e di tirare a un avversario sia esso in fuga o che insegue. Essi tendono la corda

dell'arco fino all'orecchio destro, in tal modo imprimono alla freccia una forza tale da uccidere chiunque si trovi sul loro cammino, senza che corazze o scudi possano arrestare la loro forza.

Nonostante ciò, ancora ci sono coloro che non tengono in considerazione nessuna di queste cose, che venerano e onorano i tempi antichi, e non danno credito ai moderni progressi. Ma nessuna di tali considerazioni potrà inficiare la conclusione che le più grandi imprese sono state compiute in queste guerre.

NOTE DI COMMENTO

1

Quando Procopio parla degli atcieri antichi, si riferisce ad alcuni episodi dell'Iliade, nei quali traspare un certo disprezzo per chi colpiva da lontano, senza avere il coraggio di affrontare il nemico corpo a corpo (80). Negli stessi passi dell'Iliade (cfr. supra, note di commento Anonimo Bizantino, I, 9) è testimoniata l'usanza dei greci di tendere l'arco fino al petto, cosa confermata da numerosi esempi di pitture vascolari.



PSEUDO MAURIZIO VII sec.

STRATEGIKON

Libro I. Introduzione

1. Come si deve addestrare ogni uomo negli esercizi

a. Nel tirare con l'arco velocemente a piedi, sia nel modo romano che persiano; poiché la velocità e la potenza del tiro permettono alla freccia di colpire con forza. Ciò è cosa necessaria e utile anche per i cavalieri. Il tirare debolmente è inutile, anche se sembra che la freccia colpisca esattamente.

 b. Nel tirare velocemente, a piedi e da lontano, contro una lancia o un altro bersaglio.

- c. Nel tirare velocemente dal cavallo in corsa: in avanti, indietro, a destra e a sinistra, con il cavallo che salta.
- d. Nel tirare velocemente una o due frecce dal cavallo in corsa; posando l'arco carico nel proprio fodero se è abbastanza largo, altrimenti in un altro contenitore adatto; prendendo inoltre la lancia portata in spalla e brandendola.
- e. Nel prendere l'arco, riporlo nel fodero, impugnare la lancia, riportarla in spalla e riprendere l'arco.
- f. È bene che i soldati provino questi esercizi a cavallo durante la marcia in territorio amico, così da non stancare troppo i cavalli, ingannando il tempo durante la marcia.
- Come armare un cavaliere e quale equipaggiamento debba necessariamente possedere

a. Quando l'addestramento di ognuno si svolge secondo la regola, i soldati devono essere armati dal loro comandante; a tale scopo l'armamento necessario richiesto dal combattimento deve esser preparato durante il soggiorno nel campo invernale.

Tutti devono avere il seguente equipaggiamento a seconda del grado e del soldo, in primo luogo i comandanti dei mere, dei moirai, dei tagma, dei numeri, i bucellarii e i foederati:

 b. intero corazzamento fino alla caviglia, con cappucci tirati da lacci passanti in anelli;

c. elmi con pennacchio;

d. archi proporzionati alla forza del soldato, meglio più leggeri che più pesanti;

e. larghi contenitori per deporre l'arco carico quando il momento lo richiede;

f. corde per gli archi in abbondanza nelle tasche;

 g. faretre con frecce e relative chiusure, abbastanza larghe da contenere trenta-quaranta frecce;

h. lime ed aghi, nelle cinture per gli archi;

i. lance da cavalleria, con laccio al centro e banderuola, al modo degli Àvari;

spade;

m. una protezione per il collo come gli Àvari, a frange: fuori di lino, dentro di lana;

n. le reclute barbare che non sanno tirare d'arco, porteranno lancia e scudo. I bucellarii è bene che siano muniti di guanti corazzati e di nastrini legati alle code dei cavalli, così come di bandierine da applicate sull'armatura e precisamente sulle spalle; dato che, più sfarzoso e meraviglioso appare il soldato nel suo abbigliamento, con tanta più disponibilità attacca e maggiore timore incute al nemico;

o. tutti i soldati romani al di sotto dei quarant'anni, esclusi i barbari, indipendentemente dalla loro abilità nel tirare con l'arco, si devono sforzare di portare arco e faretra. Devono possedere due lance in modo da averne sempre una di riserva. I meno esperti devono usare archi più leggeri e se non sanno tirare devono col tempo imparare a farlo;

p. i cavalli, soprattutto quelli dei comandanti e degli altri gradi superiori, devono portare una protezione sulla fronte come sul petto, o di ferro o di feltro che, alla maniera àvara, copra petto e collo. Questo vale soprattutto per i cavalli dei soldati di prima linea;

q. le selle devono essere grandi e forti e munite di: coperte e finimenti adatti, due staffe di ferro, un sacco di pelle, legacci per i piedi e una tasca di sella nella quale il soldato possa portare, all'occorrenza, razioni per tre o quattro giorni. Al sottocoda debbono essere legati quattro fiocchetti, uno alla testa e uno al mento;

r. i cavalieri bisogna che indossino un'ampia e robusta veste, fatta alla maniera àvara, cioè una tunica, sia di lino che di lana, o di qualche altra stoffa pesante, che li copra fino al ginocchio e dia loro un aspetto fiero;

s. bisogna che abbiano larghe sopravvesti di feltro, con maniche larghe, tenendo presente che, se sono armati e forniti di corazza e di arco, o in caso di pioggia o di forte umidità, debbono portare le vesti da sopra la corazza, in modo da coprire anche l'arco. Ciò è necessario anche per le pattuglie in avanscoperta, in modo da coprire il luccichio della corazza. Inoltre tale tunica aiuta anche a difendersi dalle frecce ...

Libro XII

Come devono allenarsi gli uomini della fanteria leggera e gli arcieri

Tirando con l'arco velocemente, da lontano, contro una lancia di legno, sia nel modo persiano che in quello romano; tirando velocemente con l'arco e impugnando, allo stesso tempo, lo scudo; lanciando giavellotti e tirando con la fionda a distanza, di corsa e saltando.

5. Qualí armi deve portare la fanteria leggera

I fanti debbono portare sulle spalle toxopharetra [archi da faretra] con faretre capienti, contenenti trenta-quaranta frecce; un piccolo scudo; solenaria di legno con piccole frecce e piccole faretre. Grazie ad essi, con l'arco, si lanciano a grande distanza frecce che sono inutilizzabili dal nemico.

Coloro che non hanno archi o che non sanno usarli, debbono portare giavellotti in foderi di pelle e fionde.

NOTE DI COMMENTO

1.

 a. Stessi concetti dell'Anonimo Bizantino: velocità e forza prioritarie rispetto alla precisione.

La differenza tra tecnica romana e persiana consisteva nel diverso tipo di aggancio (cfr. supra, note di commento Anonimo Bizantino, 1, 7-9; infra, Leone, VII, 7); qui per "romano" s'intende l'aggancio mediterraneo e per "persiano" quello orientale. I Persiani usavano, per agganciare la corda, una protezione per il pollice chiamata angushtuan (81).

- b. Il tiro alla lancia sfrutta lo stesso concetto del bersaglio alto (cfr. supra, note di commento Anonimo Bizantino, II-1, 2; Vegezio, 1, 15).
- c. Nel trattato arabo tradotto in Sarachen Archery (82), un intero capitolo è dedicato alla tecnica di tiro da cavallo. Gli arcieri turchi e arabi cavalcavano impugnando, con la mano sinistra, contemporane-amente le redini e l'arco, e precisamente le prime con il medio e l'anulare, il secondo col resto della mano. Esistevano dieci modi codificati di tirare da cavallo: in basso e in alto, a destra e a sinistra, avanti e indietro, con le varie combinazioni. Ognuno di essi insegnava come tendere correttamente l'arco per evitare di colpire, con i flettenti, il corpo del cavallo. Gli arcieri-cavalieri si addestravano a tirare con i cavalli lanciati al galoppo, o contro bersagli a terra o in alto.

2.

d. Principio basilare insegnato da tutti i moderni manuali.

e. Il fodero dell'arco viene indicato semplicemente con i termini di theke o thekarion, cioè "astuccio", "contenitore". Presso gli Sciti veniva designato con la parola gorytos, speciale custodia destinata a contenere sia l'arco che le frecce. Il fodero usato dai cavalieri bizantini era probabilmente simile a quello àvaro ritrovato negli scavi di Baranya in Ungheria (83): di forma tronco-conica, ricopriva interamente la schiena del soldato e veniva indossato con delle corregge, a mo' di zaino.

f. Le corde per gli archi erano fatte di budello animale o di fibre vegetali ed erano facilmente soggette a rottura, di qui la necessità di averne una buona scorta. Alcune fonti forniscono notizie circa la lavorazione del budello e del tendine animale, che veniva battuto, sminuzzato e ridotto in fili, i quali venivano poi intrecciati per formare la corda (84).

g. La faretra viene qui indicata col termine kukuron, derivante dal francone kukur, dal quale discendono anche i moderni quiver (inglese), kocher (tedesco) e carquois (francese). L'acquisto di tale termine tecnico in luogo del classico pharetra testimonierebbe ulteriormente il "prestito" dell'equipaggiamento degli arcieri da parte delle popolazioni barbariche (⁸⁵).

h. Letteralmente, in termine toxozoniois significa "tasche da arco". Si tratta evidentemente di una sorta di giberna fissata alla cintura; non è chiaro, tuttavia, se l'autore si riferisca alla cinghia della faretra o a un'altra appositamente concepita per tenere l'arco legato alla schiena (cfr. infra, Leone, XXXIX). Le lime servivano per mantenere costantemente affilate e pronte all'uso le punte delle frecce, le quali, come provato dalle moderne esperienze arcieristico-venatorie, solo grazie ad un'affilatura impeccabile conservano il loro potere di penetrazione.

i, m. Qui, come in altri passi, è sempre presente il richiamo all'equipaggiamento degli Àvari.



Tav. XV - Scena di caccia con arciere a cavallo nell'atto di tirare all'indietro, disegno tratto da una seta dipinta del IX sec. conservata in Sant'Ambrogio, Milano

n. In questo e nel passo successivo, appare piuttosto evidente che l'arco era divenuto un'arma d'ordinanza delle truppe regolari bizantine (stratiotai); mentre quelle alleate (symmachoi) non sempre n'erano fornite.

o. Lo stesso insegnamento, già impartito da Vegezio (v. supra, I, 15) e ripreso alcuni secoli dopo da Leone il Saggio (v. infra, VI, 5).

s. Il principio della protezione dalle frecce assicurata dal mantello è lo stesso dei cilicia di Vegezio (cfr. supra, Vegezio, IV, vi, e relativa nota di commento).

XII

3.

Gli arcieri di fanteria arabi erano particolarmente abili nel tirare d'arco impugnando contemporaneamente lo scudo. L'arciere, tenendo lo scudo sull'avambraccio sinistro, assumeva una posizione marcatamente obliqua (cioè perpendicolare al bersaglio) in modo da permettere alla freccia di passare parallelamente allo scudo. Ciò, come messo in risalto da Latham e Paterson (86), presupponeva un ancoraggio orientale, con la freccia passante a destra dell'arco. All'opposto, l'uso dell'aggancio mediterraneo, con la freccia a sinistra dell'arco, avrebbe potuto provocarne l'urto contro lo scudo.

5.

La custodia dell'arco — che per i cavalieri era indicata con i termini thekion, thekarion, emithekion — è, nel caso della fanteria, designata con la parola toxopharetra, che probabilmente stava ad indicare un fodero atto a contenere sia l'arco che le frecce.



Tav. XVI - Esaŭ che caccia con l'arco, disegno tratto da un mosalco di Santa Maria Assunta di Monreale, Palermo (XII sec.)

I solenaria erano dei veri e propri overdraw, cioè dei riduttori d'allungo, ed erano costituiti da tubi di legno che, applicati all'arco o alla mano, permettevano l'uso di frecce molto più corte del normale, che avevano quindi una gittata assai superiore a quelle normali, lunghe e pesanti. Alcuni autori hanno tradotto solenaria con "frecce cave", altri con "balestre di legno" (87). Ma qui, chiaramente, il termine — che in greco sta per "tubo" — va riferito all'attrezzo e non alla freccia. Perciò la traduzione corretta di solenaria xylina meta mikron sagitton suonerebbe "tubi da lancio di legno con piccole frecce".

L'appendice ai Taktika (v. infra, Leone, App. XXXVIII) chiarisce ulteriormente l'uso dei solenaria; ma da un altro testo bizantino, che parafrasa lo stesso brano dello Pseudo Maurizio, si evince senza ombra di dubbio la forma dell'attrezzo:

... Pezzi di legno cavi delle stesse dimensioni delle frecce, fatti a forma di una canna tagliata in due nel mezzo. Essi sono usati per lanciare piccole frecce del tipo detto myas [mosche], che possono essere lanciate con gli archi a grandi distanze. (**)

Niente a che vedere quindi con le balestre, che, come già detto, erano sconosciute ai Bizantini (89). Il tubo di lancio non era fissato all'arco, bensì alle dita della mano della corda tramite un lacciuolo, in modo che, dopo il rilascio, rimaneva vincolato alla mano. L'apertura latera-le permetteva alla corda di scorrere lungo il tubo.

Le frecce usate con i guidafreccia, stando ai testi arabi, misuravano circa 40 cm. Venivano impiegate quando il nemico era ancora lontano, inondandolo con una pioggia di piccoli dardi. Una volta avvicinatosi ulteriormente, si smontavano i solenaria e si tiravano le frecce normali, le quali, naturalmente, avevano una maggior forza di impatto.

Secondo il nostro autore, quindi, le piccole frecce lanciate con i solenaria possedevano due importanti vantaggi rispetto alle frecce normali: la lunga gittata e il fatto di non poter essere riutilizzate dal nemico, che evidentemente non aveva a disposizione i tubi di lancio. I manuali arabi, oltre a questi due, elenca altrettanti vantaggi: l'arciere poteva trasportare una gran quantità di frecce, data la loro dimensione ridotta; il nemico non riusciva a vederle mentre erano in volo e non era in grado, perciò, di scansarle (50).

Secondo un trattato arabo del XII sec., attraverso i tubi si lanciavano contemporaneamente più frecce con un solo tiro. Tali frecce, dette husban ("cavallette"), misuravano quanto un dito mignolo e potevano essere caricate a quattro o cinque per volta nel tubo (91).

Le descrizioni dei testi bizantini permettono di stabilire un nesso certo fra i solenaria e altri attrezzi similari in uso presso diverse popolazioni orientali (Persiani, Arabi, Coreani, Indiani, Cinesi, Turchi eccetera), che impiegavano particolari guidafreccia di svariate forme montabili sull'arco.

Molto esperti in questo tipo di tiro erano gli arcieri turchi, che nei secoli moderni (XVIII-XIX) continuarono a praticarlo come attività ludica. Si servivano di uno speciale attrezzo detto siper, che si allacciava sulla mano dell'arco e permetteva di lanciare frecce più corte (92). In Estremo Oriente anche le frecce erano costruite in modo non convenzionale: cave e riempite d'argento vivo o mercurio, che, riscaldandosi, aumentava la spinta propulsiva. Erano inoltre costituite da più parti, ognuna di legno diverso. Nel nostro caso, non è chiaro se le frecce, a parte la dimensione ridotta, fossero di tipo particolare.

I Persiani e gli Arabi usavano dei guidafrecce chiamati mijrat e delle piccole frecce navak. In Sarachen Archery (91) vengono illustrati vari tipi di guidafrecce: uno, in particolare, ricorda molto la descrizione del nostro solenazion. In arabo era chiamato mijrat al-khurtum, cioè "guidafreccia-proboscide", ed era costituito da un tubo di legno aperto lateralmente, del diametro di mezzo pollice e lungo circa 72 cm (28"), con un fermo di corno alla fine, che serviva per fissarlo alla corda e ad alloggiare la freccia. Analogamente, i Coreani usavano un guidafreccia detto saltong ("freccia-tubo") affatto simile al solenazion (91).

Non è chiaro se l'invenzione dei guidafreccia spetti ai Bizantini o se invece non sia stata importata dall'Oriente tramite i Persiani. Certo è che la citazione dello Strategikon (650 c.a) resta la più antica, mentre le notizie sull'argomento fornite dalle fonti del Medio ed Estremo Oriente sono tutte più tarde; la qual cosa accrediterebbe l'ipotesi di una diffusione avvenuta a partire dall'Occidente verso l'Oriente (95).

Un'ulteriore notizia sui solenaria ci è offerta da un'epistola del celebre navigatore Antonio Pigafetta (1480-1534) indirizzata a papa Leone X. In essa è contenuta una spiegazione del termine solenaria dovuta, probabilmente, a un'errata interpretazione dei testi bizantini, dove si attribuisce l'impossibilità di riutilizzare le frecce suddette a una caratteristica delle punte:

Che cosa siano i σωληνάρια cioè solinarii, veramente in fino in fondo adhora non ho potuto sapere: ma secondo il giudizio di dotti Greci è una maniera di ferro da porre nelle lunate saette che non si possono cavar più della carne, o rigittare contra l'avversario. (%) LEONE VI IMPERATORE
X sec.

TAKTIKA

IV. La ripartizione dell'esercito e la nomina dei comandanti

- 33. Per ogni tagma nominerai un centurione forte, audace, prudente e strenuo: dopodiché i decani, anch'essi strenui ed invitti, e possibilmente esperti nel tiro con l'arco ...
- [Tra i tuldon ci siano] buccinatori, che all'occorrenza suonino le trombe, arrotini che affilino le armi, costruttori di archi e di frecce, ed altri addetti a varie occupazioni.
- 68. Dividerai i fanti armati alla leggera, sia quelli abili nel tiro con l'arco o in grado di apprenderlo, sia gli uomini dall'aspetto truce che i giovanetti, sia coloro capaci di correre dappertutto. Se superano le ventiquattromila unità, scegli la metà di essi; se sono di meno, la terza parte; e dividili in decurie, con a capo un decano idoneo, e uno tra tutti i decani nominerai capo degli arcieri.

VI. Armamento dei fanti e dei cavalieri

5. Tutti i giovani romani fino al quarantesimo anno di età, indipendentemente dalla loro abilità nel maneggiare l'arco, dovranno essere assolutamente addestrati nel tiro. Perché da quando i Romani hanno cominciato a trascurare il tiro con l'arco, troppo spesso hanno subito insuccessi e sconfitte.

VII. Esercitazioni della cavalleria e della fanteria

18. Dopo che avrai diviso i soldati in due gruppi, li farai combattere tra loro senza armi di ferro, sia con lance, sia con frecce senza punte, sia, come già dicemmo, utilizzando bastoni a mo' di spade e canne a mo' di lance. Se ci sarà un campo coperto di zolle, ordinerai loro di lanciarsele a vicenda; usando anche i cinturoni di ordinanza.

- 22. Similmente addestrerai i cavalieri, all'attacco e alla difesa, all'inseguimento e alla ritirata, alla mischia e al lancio delle frecce, e a ritornare rapidamente verso di te.
- 35. Un altro genere di manovra consiste nel serrare le fila e così avanzare; e quando inizia il tiro delle frecce, mettere in atto la pataxon, cioè: decani e quintani si portino in avanti, proteggendo con gli scudi le proprie teste e quelle dei cavalli, e portando le aste in spalla avanzino con gli scudi che formano un tetto, affinché nella foga della carica non rompano la formazione e abbassino gli scudi, cosa molto pericolosa, a causa degli arcieri che alle loro spalle lanciano le frecce.

IX. La marcia

79. Gli arcieri sono indispensabili per l'esercito, sia nei luoghi aspri e angusti, sia in quelli aperti.

XII. I preparativi per la guerra (la cavalleria)

- 40. La profondità delle formazioni di cavalleria, come la descrissero gli antichi, deve essere di sole quattro linee di cavalieri: più linee non comporterebbero nessuna utilità ...
- 41. [Questo poiché] gli astati, che costituiscono un quarto dei cavalieri, non potrebbero usare le lance in avanti. Gli arcieri, invece,
 sarebbero costretti a lanciare le frecce in alto, poiché sono coperti dai
 compagni schierati davanti: e perciò, più lo schieramento sarà fitto,
 tanto più il tiro delle frecce sarà inutile in battaglia, ciò che è
 dimostrato dall'esperienza e dall'uso quotidiani.

- 50. Armerai la formazione di cavalleria in questo modo: davanti le prime file di truppe scelte, e coloro che stanno vicini ad esse in seconda linea a custodire le ali dello schieramento, gli ultimi con le lance e il resto dell'armatura; la restante parte degli uomini disporrai in mezzo con gli archi, senza lance. Affinché essi possano maneggiare bene l'arco da cavallo, avranno, oltre all'arco, un leggero scudo. Addestrerai i soldati in modo che quando tirano con l'arco portino lo scudo in spalla, dato che esso sarà inutile.
- 117. Il primo e il secondo, nonché l'ultimo dell'akia, siano astati. Il terzo e il quarto arcieri, che stanno in mezzo schierati.
- 118. I gagliardetti delle lance, in tempo di guerra, dovranno essere piccoli, affinché non siano di impedimento al tiro degli arcieri che stanno dietro.

XIV. Il giorno della battaglia

- 4. Se il nemico dispone di molti arcieri, eviterai lo scontro in luoghi aspri ed angusti e alle pendici dei monti, cercando o di schierare i tuoi uomini sulle cime, oppure di raggiungere un luogo aperto e piano, in modo che gli attacchi del nemico non possano giungerti dall'alto.
- 69. [Fanteria] Colloca gli arcieri dietro ogni akia, a seconda del numero di uomini che contiene: cioè, ogni sedici scudati quattro leggeri, in modo che, divisi per quattro scudati, ci sia un arciere ogni quattro; se la situazione lo richiede, schieta in altitudine alternata arcieri e scudati...

XVII. Le incursioni improvvise

8. Studia attentamente la disposizione dell'accampamento del nemico, sia esso nel tuo territorio o in quello avversario. Poliche cove se nel y right presentasse l'occasione, potrai attaccarlo con molti ed esperti arcieri in una notte di luna, due o tre ore prima dell'alba; infatti questa è l'ora migliore.

- 20. Farai delle incursioni notturne con fanti e cavalieri, arcieri e lancieri; se il nemico è composto di fanti o cavalieri non accampati con fossati, ma bivaccanti sparsi, fuori dall'accampamento.
- 21. In particolar modo condurrai tali incursioni contro coloro che non hanno né archi né giavellotti, ma combattono corpo a corpo: mentre coloro che usano archi e frecce rappresentano obiettivi più difficili, anche se sono accampati in modo sparso.

XVIII. Il modo di combattere dei Romani e degli altri popoli

- 22. Affinché quanto prima spiegato sia chiaro, ribadiamo come armare il tuo esercito. Innanzitutto con archi e frecce: poiché le frecce sono armi di grande efficacia, specialmente contro i Saraceni e i Turchi, i quali ripongono la speranza delle loro vittorie nelle frecce.
- 23. Infatti sarà utile mirare ai loro arcieri che tirano senza armatura. Ma le frecce dei nostri uomini siano dirette anche contro i cavalli, affinché producano molti danni tra i nemici, in quanto il tiro continuo delle frecce è ottimo per fermare i cavalli; fiaccando così la tenacia dei Saraceni.
- 35. La preparazione dello scontro, e lo scontro stesso, vengano appoggiati da un nutrito e simultaneo tiro di frecce, affinché, senza esitazioni, il lancio continuo delle frecce produca danni agli uomini e ai cavalli.
- 49. [1 Turchi] sono armati di spade, lance, archi ed elmi. In battaglia usano contemporaneamente due armi: in spalla portano la lancia, ed in mano tengono l'arco, e a seconda delle circostanze usano l'una o l'altro; nel caso però che vengano inseguiti, preferiscono sicuramente l'arco.

- 51. Essi pongono molto impegno nello studio del tiro con l'arco da cavallo.
- 107. [Gli Slavi] sono armati con piccole lance e due giavellotti per ogni uomo: hanno un grande scudo, detto thyreos. Usano anche archi di legno, con frecce avvelenate molto efficaci; tanto che, se coloro che ne sono colpiti non bevono l'antidoto o qualche altro salutare rimedio, oppure non incidono subito la ferita impedendo al veleno di propagarsi, inevitabilmente moriranno.
- 124. [I Saraceni] non amano il freddo, l'inverno e le forti piogge; inoltre preferiscono il tempo sereno, poiché l'umidità allenta i loro archi e debilita i loro corpi. In tal modo essi divengono facili vittime delle incursioni dei Romani.

XX. Summa delle diverse sentenze militari

81. Arco e frecce sono armi facili da procurarsi e, ove la situazione lo richieda, sono di grande utilità. Ti consigliamo, quindi, di ordinare a tutti i tuoi uomini, che abitano in castelli, villaggi ed altri luoghi soggetti al tuo controllo, di armarsi di arco, se in grado di combattere, o altrimenti lo tengano almeno in casa, con quaranta frecce, e con esse si esercitino, sia in luoghi aperti, sia angusti.

l soldati useranno l'arco in battaglia, gli altri nei loro villaggi, in caso di incursioni nemiche; affinché, stando attestati in luoghi rocciosi e scoscesi, o in quelli angusti e folti e nelle selve, grandi danni procurino al nemico con il lancio dei dardi ed i nemici non osino più attaccarli. Pertanto, in questo modo, spesso, si difenderanno le posizioni, e senza molti danni si terranno, impedendo ai nemici di accedervi per timore delle frecce.

115. Se i nemici sono appoggiati da un gran numero di arcieri, osserverai l'umidità del cielo, che può allentare i loro archi. Ciò ti consentirà, in caso di scontro, di avere meno preoccupazioni a causa y rig delle loro frecce.

Appendice XXXVIII. L'armamento dei fanti presso i Romani

... Tale sia l'armatura della fanteria leggera; sopra le spalle portino una faretra fornita di tasca, contenente trenta o quaranta frecce, corde e, inoltre, due solenaria con piccole frecce e un'altrettanto piccola faretra: le piccole frecce sono chiamate menas.

Siffatte frecce sono utili da usare in guerra poiché con gli archi esse sono scagliate lontanissimo e sono invisibili ai nemici grazie alle loro piccole dimensioni, colpiscono veloci e sono inutilizzabili dal nemico. Portino anche giavellotti e scudi rotondi, schinieri e scuri in foderi di cuoio; fionde lunghe non meno di sei spanne; non portino vesti lunghe, bensì corte fino al ginocchio e calzature legate larghe: molto comode durante le marce. Ci sia in queste unità di fanteria un carro per ogni decarchia, che trasporti: una mola manuale, un'ascia bipenne, due zappe, una pala, teli, una cassa eccetera; oltre a ciò, anche delle scuri, falci e triboli di ferro legati con delle catene in modo da essere facilmențe lanciati e ritirati; un altro carro trasporti archi e frecce in abbondanza, viveri e altre cose necessarie.

Appendice XXXIX. L'armamento dei cavalieri presso gli stessi

... I catafratti portino: circa trenta o quaranta frecce nella faretra, le frecce saranno lunghe circa nove palmi, non meno; un arco non molto forte, lungo sedici o al minimo quindici palmi, con il proprio fodero. Abbia ognuno nella tasca della faretra: pelle, lesine, rasoio, colla ed altri accessori necessari ... tra coloro che sono detti cavalieri leggeri ... gli arcieri porteranno faretra e un arco leggero; come detto sopra, molto maneggevole e facile da usare; schinieri ed elmi aperti, tasche da sella simili a quelle da spalla, contenenti tutto il necessario, come per i catafratti.

Appendice XLIII. La profondità delle formazioni di cavalleria e di fanteria

La formazione di fanteria abbia una profondità massima di sedici linee, minima di sette: oltre le sedici linee la profondità sarebbe di ostacolo per gli arcieri e i frombolieri che tirano da dietro; ugualmente sarebbe svantaggiosa una formazione con meno di sette linee, in quanto potrebbe essere facilmente accerchiata dal nemico ... Lo spazio tra ogni uomo dell'akia deve essere di un'orgya durante la marcia, e della metà durante la battaglia ... Le diverse formazioni devono mantenere, durante la marcia, la distanza di due tiri di freccia; in caso di battaglia la distanza deve essere al massimo di un solo tiro di freccia ... Un tiro di freccia è stimato generalmente in centocinquantasei grandi orgyai o centosettanta-centottanta piccole orgyai.

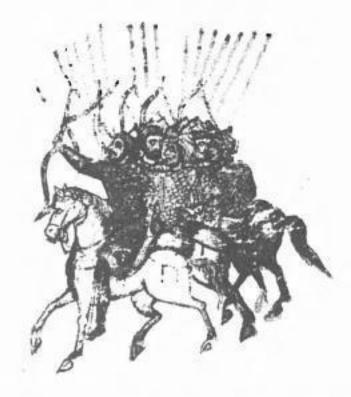


Fig. 4 - Miniatura raffigurante un reparte de cavalleria librantina all'atlacco, Opyright dalla «Cronaca» di Giovanni Scilitze (XII sec.)

NOTE DI COMMENTO

17, 33, (68)

I comandanti dei reparti di arcieri erano detti toxotarchoi, ma il passo dimostra come, in genere, i "sottufficiali" di tutti i reparti dovessero avere prarica del tiro con l'arco.

IV, 50

I costruttori di archi e frecce sono designati con i termini di toxopoius e sagittopoius, segno evidente che esistevano figure specifiche di artigiani addetti a tale compito: erano al seguito dell'esercito per assicurare un continuo rifornimento di archi e frecce. Una legge di Giustiniano del 539 vietava la fabbricazione di armi (e quindi anche di archi e frecce) da parte di privati, affidandone la produzione esclusivamente alle fabbriche di Stato. Coloro che lavoravano nelle manifatture costituivano una corporazione autonoma alla quale si accedeva per diritto cividitario o per cooptazione (57).

V1, 5

Stessa raccomandazione di Vegezio e di Maurizio, con l'amara considerazione finale sulla trascuratezza avuta in passato per l'uso dell'arco.

VII, 18

Il passo è tratto integralmente da Onosandro (%) (ch. anche supra, Vegezio, I, 15). Nel Toxophilus, Ascham traduce erroneamente le parole di Leone interpretando il lancio delle zolle come lancio di frecce, ed esprime qualche perplessità circa il fatto che tirarsi frecce

reciprocamente potesse essere un buon allenamento per gli arcieri ingles i suoi contemporanei (98). Comunque, all'inizio del passo, Leone parla di frecce senza punta da usare in quel tipo di esercitazioni.

VII, 35

I decarri erano i capi della decarchia o decuria, composta da dieci uomini; i quintani erano i loro sottocapi.

XII

Sullo schieramento degli arcieri davanti alle linee di fanteria o di cavalleria, si veda l'app. I.

XVIII, 22, 23, 49, 51

In questi paragrafi appare evidente la tendenza degli autori bizantini ad adottare il metodo di combattere gli avversari con le loro stesse armi. I Turchi e i Saraceni erano abilissimi arcieri-cavalieri, andavano quindi contrastati ad armi pari.

XX, 81

Interessante rilevare come l'arco sia raccomandato quale "arma di massa" ad uso di tutti i cittadini, anche non militari.

Appendici

Le appendici ai Taktika riportate nell'edizione del Migne (v. bibl.) vanno attribuite a diversi autori: alcuni antichi, romani o greci; altri, tra cui gli estensori delle appendici qui riportate, di certo coevi (100).



Tav. XVII - Disegno tratto da un mosaico del Palazzo dei Normanni di Palermo raffigurante Esaŭ che carcia gli uccelli con l'arco (XII sec.)

XXXVIII

Ulteriore specificazione riguardo ai solenaria citati dallo Pseudo Maurizio, in cui appare evidente il congegno tubolare e viene riportato il nome della freccia di gittata.

Il tribulus era un piccolo aggeggio composto da tre o quattro paletti appuntiti, il quale, gettato sul terreno, ricadeva sempre con una o più punte sporgenti, rappresentando così un ostacolo al movimento delle truppe nemiche.

Ma il termine menas viene interpretato da Dennis (101) come un errore di trascrizione dei manoscritti, e infatti la versione del Codice ambrosiano (102) riporta il termine myas o myias traducibile con "mosca". Quindi, frecce piccole e veloci come mosche.

XXXIX

Il passo è di notevole importanza in quanto ci fornisce le esatte dimensioni dell'arco e delle frecce in uso ai cavalieri bizantini. Traducendo le misure romane in centimetri, avremo che — considerando un palaiste (palmo) uguale a circa 7,8 cm — una freccia misurava circa 70 cm (27,5" c.a); mentre l'arco misurava orientativamente 123 cm (49"). Tali cifre concordano, grossomodo, con quelle fornite da Latham e Paterson, che stimano la lunghezza delle frecce da guerra arabe a 29 pollici (73,5 cm) e quella dell'arco a 49-50" (103).

Per quanto concerne la forza di trazione degli archi, Leone riprende il consiglio dello Pseudo Maurizio (v. supra, I, 2, d) circa l'adattamento dell'arco alla forza dell'arciere, con preferenza per uno più leggero. Tale suggerimento può sembrare in contraddizione con i precetti dell'Anonimo Bizantino, di Procopio e dello stesso Pseudo Maurizio quando mettono in risalto la necessità di tirare in modo forte e potente. Comunque, in assenza di quantificazioni esatte circa il reale libbraggio degli archi bizantini, appare evidente la relatività di espressioni quali "arco leggero" o "arco pesante". Per avere un riferimento non possiamo far altro che rifarci, ancora una volta, ai manuali arabi,



Tav. XVIII - Arciere, disegno tratto da un mosaico di Santa Maria Assunta di Monreale, Palermo

nei quali si parla di carichi che vanno da un minimo di 22 ad $u_{\rm B}$ massimo di 122 libbre (104).

XLIII

Il tiro di freccia, a seconda del valore attribuito all'orgya (piccola: 187 cm; grande: 210 cm), equivaleva a circa 300-330 m (105). Sulla gittata degli archi, si veda comunque l'app. II.

APPENDICI

I NOTITIA DIGNITATUM

La Notitia dignitatum et administrationum omnium tam civilium auam militarium in partibus Orientis et Occidentis è un importantissimo documento degli inizi del V sec. in cui sono elencati tutti gli uffici civili e militari dell'impero romano, con la specificazione del numero e dei nomi di tutte le unità militari che costituivano l'esercito dei due imperi da poco divisi. Esso ci fornisce un quadro della consistenza dell'esercito romano dopo la riforma di Costantino. Quest'ultimo, dopo aver diviso l'impero in due parti, varò un'importante riforma del sistema militare romano. Le legioni persero il loro ruolo fondamentale e, ridotte di effettivi, vennero affiancate da altre unità più snelle e mobili. Ma la novità più rilevante fu la divisione dell'esercito in due branche principali: l'esercito campale (comitatenses) e quello di frontiera (limitanei). Il primo era mobile e, pur risiedendo nel cuore dell'impero, era pronto a intervenire dove ce ne fosse stato bisogno; il secondo era composto da unità stanziali, schierate lungo i confini dell'impero. L'esercito del comitatus era costituito, oltre che dai comitatenses propriamente detti, anche dalla guardia palatina e dagli pseudocomitatenses. Le unità si distinguevano in vexillationes (cavalleria), legiones e auxilia.

Le formazioni dei limitanei erano rappresentate non solo dalle legioni, ma anche dagli equites di vario tipo, dalle alae, cohortes e altre unità minori.

I comitatenses erano suddivisi in diversi "corpi d'armata" agli ordini dei grandi ufficiali dell'impero. In Oriente vi erano cinque di queste grandi unità alle dipendenze, rispettivamente, del Magister militum per Orientum, del Magister militum praesentialis I, del Magister militum praesentialis II, del Magister militum per Thraciam e del Magister militum per Illyricum. In Occidente le unità erano raggruppate agli ordini dei comites di Spagna, Britannia, Africa, Marocco e Illirico, più le unità del Magister equitum per Gallias e quelle dell'Italia (intra Italiam).

I limitanei erano invece alle dipendenze dei duces, ripartiti nelle varie province di confine: dux Arabiae, Palestinae, Norici eccetera. Nelle tabelle che presentiamo, sono elencati i dati fornitici dalla Notitia... dal punto di vista delle formazioni degli arcieri. Appare evidente che esse rappresentavano una parte consistente del nuovo esercito romano. Esistevano vari tipi di unità di arcieri: quelle dei comitatenses e dei limitanei, della fanteria e della cavalleria. Nelle tabelle abbiamo dunque cercato di quantificare tali formazioni in rapporto al resto dell'esercito. L'elenco dei nomi fornisce un quadro pittoresco dei vari tipi di unità, mentre è interessante analizzare lo schieramento degli arcieri rispetto alle diverse aree geografiche. Il fiore degli arcieri a cavallo era rappresentato dai comites sagittarii, così descritti da Ammiano:

Vi era pure [tra i difensori della cirtà di Amida assediata dai Persiana] gran parte dei comites sagittarii, che costituiscono squadroni di cavalleria così chiamati perché vi militano soltanto barbari di famiglia nobile, che si distinguono per l'abilità nell'uso delle armi e per la forza fisica. (196)

Innanzitutto, osserviamo come le unità di arcieri si dividessero in vexillationes palatinae, vexillationes comitatenses, auxilia e addirittura una legione di comitatenses. Tra i limitanei, invece, erano annoverate soprattutto formazioni di arcieri a cavallo: equites sagittarii indigenae, arruolate tra le popolazioni dell'Asia minore. Alcuni nomi forniscono un'indicazione precisa circa la loro provenienza: Parti, Gallicani eccetera; altri sono riferiti alla città o regione di stanza. Nelle tavole abbiamo perciò evidenziato il rapporto tra le unità degli arcieri e il resto dell'esercito. Riferendoci alle stime di Jones (107) — che valuta le unità in numeri di 1000 uomini per le legioni di comitatenses, 3000 quelle dei limitanei e di 500 per il resto delle unità — avremo un numero complessivo di uomini di 60 mila per un ammontare di 872 unità. Di queste, 67 erano di arcieri con un ammontare di circa 34 mila uomini.

Facendo un po' di calcoli possiamo individuare, a conferma di quelli che saranno gli sviluppi successivi dell'esercito bizantino, una maggiore presenza di unità di arcieri a cavallo rispetto a quelli appiedati, e una prevalenza in Oriente che in Occidente. Infatti, più del 20 per cento della cavalleria era composto da arcieri, cifra che si avvicina

Le unità dell'esercito romano nel IV-V sec. secondo la "Notitia Dignitatum"

Comitatenses

٠	(Cav.)	Vexillationes Palatinae	24 (3)* 63 (11)*
		Vexillationes Comitatenses nt.) Legiones Palatinae	25
	(Fant.)		21
	Legiones Comitatenses Auxilia Palatinae Pseudo Comitatenses	Legiones Comitatenses	107 (11)*
		48 (2)*	
		Pseudo Comitatenses	40 (4)

Limitanei

54.00	167 (39)*
• Equites	48
• Legiones	71
Alae	113 (1)*
Cohortes Altre unità	135
	077

AT H THE	872
Totale unità:	67
Totale unità di arcieri:	600.000
Totale uomini:	34.000
Totale arcieri:	54.000

^{*} I numeri tra parentesi si riferiscono alle unità di arcieri

Unità di arcieri (Comitatenses)

Vexillationes Palatinae		Sede
Comites Sagittarii Juniores Comites Sagittarii Armeni Equites Sagittarii Seniores		Oriente Oriente Oriente
Vexillationes Comitatenses		Sede
Equites Sagittarii Juniores Seniores Clibanarii Parthi Juniores Primi Secundi Tertii Quarti Parthi Seniores Cardueni Seniores		Oriente Oriente Africa
Auxilia Palatinae		Sede
Ťerni Sagittarii Valentis Sagittarii Seniores Gallicani Juniores Gallicani Seniores Orientales Juniores Orientales Juniores Orientales Dominici Electi Nervi Tungti Venatores	•	Oriente Oriente Oriente Oriente Oriente Oriente Oriente Oriente Spagna Hiliria Illiria Gallia
Pseudo Comitatenses		Sede
I Legio Isaurica Sagittaria Schola Scutariorum Sagittariorum		Oriente Oriente

Tab. II

Unità di arcieri (Limitanei)

	Sede	
Equites Sagittarii Indigenae	Thebaide	
	Thebaide	
Tentyrae	Thebaide	
Copto		
Diospoli	Thebaids	
• Leto	Thebaide	
Maximianopoli	Palestina	
Havanae	Palestina	
• Zoarae	Palestina	
Primi Foelices	Arabia	
Mohaile	Arabia	
	Arabin	
Gaddae	Phoenicia	
Diaphenis	Phoenicia	
Abirae	Phoenicia	
Caromac	Phoenicia	
Calamonae		
Adathat	Syria	
Matthanae	Syria	
Arathae	Syria	
Adadae	Syria	
Acadamae	Syria	
Acayathae	Osrhoene	
Orobat	Osthoene	
Thillapamarae	Osthoene	
Medianenses	Osrboene	
Osrhoeni Rosin	Mesopotamia	
Osthoent (Costs)	Mesopotamia	
Arabenses Chartae Thelbisings	Mesopotamia	
Thibitenses Thilbisinae	Armenia	
Thannuti	Armenia	
Sabu		
Damanas Teicornio	Mesia	
Damanae Cuneus Equites Sagittarii Tricornio	Mesia	
	Pannonia	
Equites Sagittarii Cuccis	Pannonia	
Aciminci	Valeria	
• Intercisae	Valeria	
Altino	Norico	
Quadriburgio	Norico	
Gerolatae	Norsco	
• Cieroistae	Notico	
Lentine	15.000.000.000	
Lacuselicis		
	Sede	
Cohortes	Aegyptum	
e Controllerum Naithu	VellAftenes	
 Cohors Prima Sagittariorum Naithu 		
The state of the s		

Tab. III

alla raccomandazione di Vegezio, che parlava di un quarto o un terzo di arcieri nell'esercito. Per la fanteria, invece, il rapporto è sul due per cento. Per quanto riguarda la suddivisione geografica, siamo a un Occidente.

Come accennato, la Notitia... ci fornisce informazioni circa l'esistenza di fabbriche d'armi classificate come fabricae loricariae, spatarium, scutarium, sagittariae e arcuarum, dunque specializzate nella costruzione di archi e frecce, come viene confermato dalle due fabricae sagittariae — la Concordiensis e la Matisconensis — e dalla Fabrica Arcuaria Ticinensis. La prima era localizzata nell'antica Concordia, in Veneto, dove le moderne ricerche archeologiche hanno individuato il sito - della fabbrica, rinvenendo molti residui di materiale ferroso (nel secolo scorso, la cirtadina assunse il nome di Concordia Sagittaria proprio in ricordo di tale presenza). La seconda era situata in Francia, nell'odierna Macon, mentre la fabbrica di archi si trovava in Ticino. La differenziazione delle fabbriche in arcuariae e sagittariae, così come per le altri armi, potrebbe far pensare a un'estrema specializzazione nella produzione delle armi, ma i moderni studiosi propendono per un'interpretazione che vede alla base di tali divisioni una misura di sicurezza, atta a impedire che, in caso di rivolte o di conquista, il nemico potesse impadronirsi di equipaggiamenti completi (108).

SCHIERAMENTO DI BATTAGLIA DEGLI ARCIERI E RELATIVO PROBLEMA DELLA GITTATA DEGLI ARCHI

Lungi dal voler esaurire un argomento vasto e complicato quale l'organizzazione tattica degli eserciti bizantini, ci limiteremo ad alcuni accenni su tale problema, occupandoci dell'utilizzo e dello schieramento degli arcieri all'interno dell'esercito, basandoci soprattutto sulla testimonianza di Leone VI. L'esercito nel periodo bizantino aveva subito, come abbiamo avuto modo di vedere, delle profonde trasformazioni rispetto alle armate legionarie di Roma. La stessa suddivisione del periodo tardo-antico, che aveva già ridimensionato il ruolo della legione, venne modificandosi. Le unità del tardo impero (legiones, vexillationes, auxilia eccetera) erano state sostituite da un unico tipo denominato, di volta in volta, arithmos, numerus, tagma o bandon. Tali unità non erano costituite da un numero fisso di uomini, ma variavano secondo l'ampiezza dell'esercito. Il numero di uomini andava dai 200 ai 400 per la fanteria, e dai 100 ai 300 per la cavalleria. L'una e l'altra erano raggruppate in moirai (2-3 mila uomini) e le moirai a loro volta in mere (6 mila uomini): più mere formavano lo stratos, cioè l'esercito di campagna.

Ma l'unità di base dell'esercito era l'akia o contubernia (l'antico manipolo legionario) composta da 7 a 16 uomini per la fanteria e da 4 a 10 per la cavalleria. In battaglia, le akiai si schieravano in file parallele costituendo il tagma o bandon.

La novità fondamentale, riguardo l'uso degli arcieri era costituita dal fatto che, mentre in epoca classica essi venivano schierati davanti o ai lati della legione o della falange, ora venivano dislocati dietro o in mezzo allo schieramento di fanteria o cavalleria, venendo così a costituire un tutt'uno con l'intero corpo delle truppe.

Tale differenza stava a indicare la rinnovata importanza degli arcieri all'interno dello schieramento di battaglia. Infatti, in epoca romana o greco-antica, gli arcieri svolgevano una semplice azione di disturbo: se schierati davanti, attaccavano scaricando i loro proiettili e ritirando-

si, poi, dietro le proprie fila; se collocati ai lati, svolgevano una funzione di disturbo, mentre l'attacco frontale era demandato alla falange o alla legione. Gli arcieri bizantini, invece, erano integrati perfettamente nello schieramento e attaccavano o si ritiravano insieme agli altri soldati. Come abbiamo visto, ancora in epoca tardo-antica gli arcieri costituivano unità specifiche impiegate congluntamente con altri tipi di unità. Nell'esercito bizantino, invece, non esistevano unità autonome di arcieri, ma questi erano parte integrante delle formazioni di fanteria e di cavalleria.

Nei tagmata di fanteria, gli arcieri erano distribuiti in un rapporto di uno a quattro rispetto agli scudati (fanteria pesante), quindi ogni akia di 16 scudati aveva dietro di sé quattro arcieri; oppure, nella fila, ogni quattro scudati veniva un arciere. Nei banda di cavalleria, invece, agli astati (cavalleria pesante) era assegnato, nell'akia, il primo, il secondo e l'ultimo posto, mentre agli arcieri il terzo e il quarto.

Questo tipo di schieramento poneva il problema, sempre attentamente valutato nei trattati, di calcolare bene le distanze e la profondità degli schieramenti. Infatti, i trattatisti raccomandavano sempre di non costituire unità troppo profonde, in modo da non ostacolare il tiro degli arcieri che veniva da tergo. Non bisognava costituire akia con un numero di uomini inferiore a sette per la fanteria e a quattro per la cavalleria, onde evitare il pericolo dell'accerchiamento da parte del nemico; mentre la profondità massima non doveva superare le 16 unità per la fanteria e le dieci per la cavalleria, appunto per non rendere vano o addirittura pericoloso il tiro degli arcieri, che sarebbero stati costretti a tirare a parabola con una minore efficacia.

La questione era chiaramente connessa alla gittata degli archi e alla loro capacità di tiro. Infatti, secondo le misure tramandate nei trattati, poiché la distanza in lungo tra i vari uomini dell'akia era di un'orgya, un'akia di fanteria poteva allungarsi per una profondità di 20-30 m. Con tale distanza, gli arcieri potevano effettuare un tiro teso senza il rischio di colpire i propri compagni schierati davanti (Leone, App. XLIII).

Tale era la distanza in profondità o longitudinale; quella in larghezza o di traverso tra le varie linee concorda con le cifre fornite da Vegezio (III, 15): 3 piedi tra una linea e l'altra, più 1 piede per lo spazio occupato dal singolo fante (3 piedi per i cavalieri). Possiamo stimare, invece, una distanza tra le diverse formazioni di circa 500-600 m durante la marcia e della metà in battaglia.

Il tiro di freccia veniva comunemente usato come unità di misura di lunghezza, specialmente per determinare le distanze negli schieramenti delle truppe in campo. Dall'appendice ai Taktika (XLIII), si evince che la gittata degli archi era stimata sui 300 m. Alla luce delle moderne esperienze arcieristiche, possiamo certamente ritenere realistiche tali stime, che corrispondono alla gittata massima di un moderno arco ricurvo da caccia con un carico di circa 55 libbre. Una testimonianza del III sec. a.C. (lapide conservata al Museo di Odessa) riferisce di un tiro record effettuato ad Olbia (Mar Nero) di 282 orgyai (500 m).

Molti studiosi moderni, citando Aussaresses, stabiliscono la gittata massima degli archi bizantini a circa 133 m. Il calcolo dell'Aussaresses si basa sull'affermazione dello Pseudo Maurizio secondo cui il tiro di freccia copriva la distanza di una linea di 150 cavalieri: sapendo che ogni cavaliere occupava uno spazio di tre piedi (0,88 m), si aveva una distanza di 133 m (109). Tuttavia, tale calcolo è sicuramente errato, poiché non tiene conto dell'intervallo che pure esisteva tra un cavaliere e l'altro, pari almeno ai 3 piedi occupati dal singolo cavaliere, e quindi la lunghezza complessiva di una linea di 150 cavalieri va stimata al doppio dei 133 m calcolati da Aussaresses. Avremo così una concordanza con la cifra di circa 280 m fornita nell'appendice di Leone. La stima dell'Aussaresses si riferisce al "tiro utile" o "tiro teso"; ma nel tiro con l'arco è alquanto difficile stabilire il limite tra gittata massima e tiro utile, in quanto la traiettoria della freccia descrive sempre una parabola, quale che sia la distanza di tiro. L'angolo della parabola può variare da 0° a 45° a seconda della distanza del bersaglio e, sempre stando alle esperienze moderne in questo campo, possiamo soltanto individuare un punto nel quale l'alzo del braccio viene a coincidere perfettamente col bersaglio; ciò si verifica di solito a una distanza di 50-60 m. Quando il bersaglio si trova oltre tale distanza, il braccio dell'arco dev'essere alzato al di sopta della linea di mira occhio-bersaglio, con conseguenti problemi di calcolo della traiettoria. Quindi, il riferimento a un ipotetico tiro utile, per esprimere le distanze, appare poco credibile.

Queste cifre si riferiscono alle normali frecce, mentre le myas scagliate con i solenaria coprivano distanze per lo meno doppie (500 m). Possiamo dedurre ciò rifacendoci sempre ai dati di Klöpsteg sulla gittata degli archi turchi muniti di siper, che stabilirono record di tiro fino all'incredibile distanza di 900 m (110).

Secondo il trattato De obsidione toleranda, in caso di assedio i difensori dovevano disporre di 50 frecce al giorno (111).

Secondo i Taktika, un bandon di cavalleria di 300 uomini, con circa 60 akiai di 5 uomini disposte parallelamente, appariva schierato come nella tab. IV-1, mentre un tagma di fanteria di 400 uomini, con 20 akiai di 16 uomini, poteva essere schierato in due modi, come illustrato nella tab. IV-2.

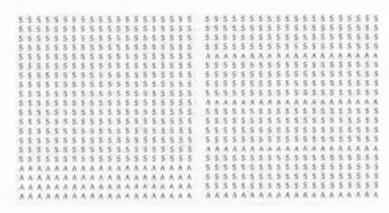
Un altro trattato militare, noto con il titolo latino di Praecepta Militaria (112), fornisce uno schema di schieramento della fanteria atto a fronteggiare le cariche della cavalleria, costituito da una formazione in "quadrato". Quest'ultimo era formato da 12 taxiarchiai di 1000 uomini ciascuna. Ogni taxiarchia era composta da 400 opliti, 300 arcieri e 300 fanti leggeri (armati di giavellotti e fionde). Le taxiarchiai erano disposte a tre per ogni lato del quadrato, con opportuni intervalli tra di esse per permettere la sortita e il rientro della cavalleria disposta all'interno del quadrato stesso.

La singola taxiarchia appariva schierata come alla tab. IV-3. I quadrati formati dalle taxiarchiai così schierate offrivano, per ognuno dei quattro lati, una linea di tiro di 900 arcieri, che costituiva una formidabile difesa contro gli attacchi della cavalleria leggera araba, la quale, grazie alla sua estrema mobilità, poteva facilmente circondare i quadrati.

Una prova della valenza degli arcieri all'interno di tali formazioni è

Lo schieramento degli arcieri all'interno delle unità

Bandon di cavalleria di 300 nomini secondo i «Taktika»
 (L = lancieri; A = arcieri)



 I due sistemi di schieramento di un tagma di fanteria secondo i «Taktika» (S = scudati; A = arcieri)

Taxiarchia secondo i »Praecepta militaria» (O = opliti; A=arcieri).
 Ogni fila era di 100 uomini (qui ridotti a 50 per ragioni di spazio)

costituita dal numero delle frecce in dotazione, che, secondo l'autore ammontava a 100 trasportate dal singolo arciere, più altre 50 preleva. te dai carriaggi dell'armata: quindi, l'intero quadrato disponeva di un "volume di fuoco" di 540 mila frecce (113).

Per quanto concerne le varie specialità dell'esercito bizantino, la divisione sostanziale era, sia per la cavalleria che per la fanteria, in leggera e pesante. Nel caso della cavalleria, vi erano i cosiddetti catafratti - o cavalleria pesante - e quelli leggeri, ed entrambe le specialità potevano essere armate di lancia (astati) o di arco. La fanteria era divisa fondamentalmente in pesante (scudati) e leggera (arcieri, frombolieri e jaculatores). I primi erano armati con un grande scudo rotondo (thyreos) che copriva tutto il corpo e con aste lunghe, Gli altri portavano invece un piccolo scudo (pelta) ed erano armati o di arco oppure di fionde o giavellotti. Come già accennato, esistevano poi vari corpi: gli stratiotai, che costituivano l'esercito regolare, reclutato tra i cittadini dell'impero; i foederati, truppe barbare inquadrate secondo l'uso bizantino e guidate da ufficiali imperiali; i symmachoi, mercenari barbari, che però mantenevano le proprie caratteristiche di armamento ed erano guidati da loro capi; i bucellarii, cioè truppe assoldate direttamente dal generale, che costituivano la sua guardia personale; infine la guardia dell'imperatore, dapprima raccolta nelle Scholae palatinae (scuole militari di palazzo, guardia di palazzo dell'imperatore) e poi divenuta Guardia variaga (134).

111 SINTESI BIOGRAFICHE

- · Giulio Africano. Conosciuto come Sesto Giulio Africano, nacque probabilmente a Gerusalemme nel 180 circa e morì intorno al 240. Fu al seguito di Settimio Severo nella spedizione contro i Parti (195). Rimasto in quelle zone al servizio del re Abgar IX, fu precettore di suo figlio Mannos (v. a p. 52 episodio della velocità della freccia). Oltre ai citati Kestoi, fu autore di una cronografia (Pentabiblon Cronologicon) che andava dalla Creazione al 221. Personalità eclettica, fu al tempo stesso soldato, filosofo, storico, medico, architetto, trasfondendo il suo multiforme sapere nelle sue opere.
- · Flavio Renato Vegezio. Vissuto a cavallo tra il IV e il V sec., fu scrittore di cose militari. Compose la sua opera probabilmente sotto il regno di Valentiniano II, dunque in piena decadenza dell'impero, cercando di ravvivare le gloriose tradizioni militari romane. Per tutto il medioevo, in Occidente, il suo De Re Militari fu considerato come testo fondamentale di strategia bellica.
- Giustiniano. Nacque col nome di Flavio Pietro Sabbazio nel 482 nel villaggio di Tauresio (Illiria, nei pressi dell'odierna Skopje). Si arruolò nell'esercito e in breve tempo divenne ufficiale, poi capo delle guardie, infine eletto imperatore nel 527. Sposò Teodora, che in gioventù era stata un'attrice del circo dai discussi costumi, accusata da Procopio, nella sua Historia Arcana, delle peggiori nefandezze. Da alcuni è considerato l'ultimo grande imperatore romano, da altri come il primo imperatore bizantino, certo è che rappresenta una delle figure di maggior spicco della storia tardo-antica. Alla sua ascesa al trono intraprese una vasta opera di riforma, passata alla storia come la Renovatio Imperii, che si articolava su diversi piani: politico, religioso, sociale, giuridico e militare, e tendeva a riportare l'impero agli antichi splendori dei Cesari. Una parte fondamentale di questo disegno fu la Recuperatio Imperii, cioè la riconquista dei territori dell'ex impero d'Occidente occupati dai barbari. In Italia infatti i Goti avevano

fondato un proprio regno, mentre l'insediamento dei Vandali in Africa aveva bloccato le rotte del grano africano diretto a Bisanzio. Tutto questo mentre i Persiani premevano costantemente contro i confini orientali dell'impero. Giustiniano inviò i suoi migliori generali, Belisario e Narsete, alla riconquista dell'Occidente, riuscendo a riottenere prima l'Africa e poi l'Italia, e portando l'impero alla sua massima espansione territoriale. Altra impresa per cui è diventato celebre fu la redazione del Codex Iustinianus, una raccolta in cui furono sistematizzate tutte le leggi del diritto romano aggiornate e adeguate alla sua epoca. Morì nel 565.

- Belisario. Originario dell'Illiria come Giustiniano, dopo una brillante carriera militare fu nominato generalissimo. Portate vittoriosamente a termine le campagne contro i Persiani e i Vandali, combatté per più di dieci anni in Italia contro i Goti. Le sue gesta vennero narrate da Procopio. Belisario sbarcò nel 533 in Africa espugnando Cartagine e mettendo fine al regno vandalico. Nel 535 sbarcò in Sicilia, iniziando la conquista dell'Italia. Tappe fondamentali della guerra, furono la difesa di Roma e la sua riconquista. Nel 549 fu definitivamente richiamato in patria e il comando delle operazioni fu assunto da un altro valoroso generale bizantino, Narsete, che sconfisse una volta per tutte i Goti in un'ultima epica battaglia presso il Vesuvio. Dopo 15 anni ininterrotti di guerra, l'Italia divenne, a prezzo di enormi devastazioni che ne desolarono il territorio, una provincia dell'impero d'Oriente.
- Procopio di Cesarea. Nato a Cesarea di Palestina tra il 490 e il 507, fu al seguito di Belisario, prima nella spedizione contro i Persiani (527), poi in Africa (533-34) e infine in Italia (536-40). La sua morte si colloca tra il 560 e il 570. La sua opera storica principale si articola in una trilogia che narra le vicende di cui fu spettatore: Le guerre persiana, vandalica e gotica. Il suo stile si ispira ai massimi storici dell'antichità greca: Erodoto, Polibio, Tucidide e Appiano. Scrisse anche l'Historia Arcana, in cui ribaltava il giudizio encomiastico su Giustiniano e Teodora, espresso nei suoi scritti precedenti.

- Maurizio. Nato ad Arabisso in Cappadocia nel 539, trascorse la gioventù tra le armi. L'imperatore Tiberio I Costantino lo nominò comandante di un reparto scelto, con cui partecipò alla campagna di Persia. Al suo ritorno fu scelto come successore al trono dello stesso Tiberio, all'età di 43 anni (582). Continuò l'opera iniziata da Giustiniano di trasformazione del vecchio impero romano d'Oriente nel nuovo impero bizantino. Concentrò maggiormente la sua attenzione sulla difesa dei confini orientali, minacciati dai Persiani e dagli Àvari, non rinunciando del tutto ai territori occidentali, dove tuttavia limitò la difesa contro i Longobardi ad alcune zone quali l'esarcato di Ravenna. Fu deposto e ucciso durante una rivolta militare nel 602.
- Eraclio. Esarca (cioè governatore) dell'Africa, rovesciò il tiranno Foca (610), che si era insediato dopo l'assassinio di Maurizio. Fu uno dei maggiori imperatori bizantini e guidò personalmente l'esercito contro gli Àvari e gli Slavi, che avevano occupato la penisola Balcanica, e i Persiani, che si erano stabiliti in Asia minore. Salvò la stessa Costantinopoli dalla duplice minaccia, sconfiggendo definitivamente prima gli Àvari e poi i Persiani (626-28). Con Eraclio si chiude del tutto la fase tardo-romana dell'impero e si apre quella bizantina vera e propria. La riforma più importante che introdusse nell'organizzazione dell'impero è l'istituzione dei temi, cioè zone di confine con truppe legate al territorio.
- Leone VI. Detto "il Saggio", regnò dall'886 al 912. Scrittore e retore
 con interessi religiosi e teologici, intraprese un'opera di rielaborazione del diritto giustinianeo, conclusasi con i Basilika, una ponderosa
 raccolta di leggi. Sotto il suo regno l'impero fu impegnato, sul piano
 militare, contro i Bulgari e gli Arabi. In questo clima redasse i Taktika,
 i cui brani abbiamo qui riportato.

NOTE AL TESTO

- La Society of Archer-Antiquaries ha sede a Londra. Il responsabile per l'Italia dell'associazione è Stefano Benini (via Carlo Pisacane, 10 - 44100 Ferrara).
- R. Ascham, Toxophilus; the school of shooting, a cura di W. Hodkinson, Simon Archery Foundation, Manchester 1985.
- 3. Ibid., p. 17.
- 4. Ibid., p. 66.
- 5. Cfr. J. Hein, "Bogenhandwerk und Bogensport bei den Osmanen", in Der Islam, Berlino, n. 14 (1925), p. 289-360, e. n. 15 (1926), p. 1-78, 233-294 (traduzione di un manuale turco del 1847, che a sua volta riprende manuali arabi più antichi); P.E. Klöpsteg, Turkish Archery and the Composite Bow, Simon Archery Foundation, Manchester 1987 (ripropone il lavoro di Hein ampliandolo con molte note tecniche derivanti da conoscenze arcieristiche moderne); N.A. Faris/R.P. Elmer, Arab Archery, Princeton 1945 (traduzione di un manoscritto arabo-occidentale del 1500); J.D. Latham/R.N. Paterson, Sarachen Archery, Londra 1970 (traduzione di un manuale mamelucco del 1368).
- 6. Negli ultimi anni, l'Institut für Byzantinistik und Neogräzistik dell'Università di Vienna e la Kommission für Byzantinistik dell'Accademia delle Scienze austriaca stanno portando avanti un ricco progetto sulla "Vita quotidiana e cultura materiale di Bisanzio", all'interno del quale un posto di primo piano è occupato dalla storia delle armi di attacco e di difesa. Quest'ultimo argomento è stato trattato da T. G. Kolias, Byzantinische Waffen. Ein Beitrag zur byzantinischen Waffenkunde von den Anfängen bis zur lateinischen Eroberung, Vienna 1988. L'opera costituisce il lavoro più recente e completo sulle armi dell'esercito bizantino e un intero capitolo è dedicato alla costruzione ed all'uso degli archi (p. 214-238).
- 7. E. Herrigel, Lo Zen e l'arte del tiro con l'arco, Milano 1975, p. 20.
- 8. Plutarco, "Vita di Crasso", in Vite parallele, XXIV.
- Per l'organizzazione militare del tardo impero, cfr. E. Gabba, "Considerazioni sugli ordinamenti militari del tardo impero", in Ordinamenti militari in Occidente nell'Alto Medio Evo, Spoleto 1967 (Settimane del Centro Italiano di Studi sull'Alto Medio evo,

XV), vol. I, p. 68 e segg.; R. Grosse, Römische Militärgeschichte von Gallienus bis zum der Byzantinischen Themenverfassung, Berlino 1920; A.H.M. Jones, Il tarda impero romano, 3 voll., Milano 1973.

 Per una storia dell'impero bizantino, cfr. G. Ostrogorsky, Storia dell'impero bizantino, Torino 1967.

Per il periodo giustinianeo, cfr. E. Stein, Histoire du Bas Empire, Parigi-Bruxelles-Amsterdam 1949, 2 voll., vol. II (De la disparition de l'Empire d'Occident à la mort de Justinien).

Per l'organizzazione militare bizantina, cfr. A. Perrusi, "Ordinamenti militari, guerre in Occidente e teorie di guerra dei Bizantini (secoli VI-X)", in Ordinamenti militari..., op cir., p. 631-700, e G. Ravegnani, Soldati di Bisanzio in età Giustinianea, Roma 1988, Per le guerre di Giustiniano, cfr. Procopio di Cesarea, Le guerre persiana, vandalica e gorica, a cura di M. Craveri, Torino 1977, e H.B. Dewing, History of the Wars, Londra 1961.

11. Presso gli antichi Greci, l'arco era attributo caratteristico degli Sciti. Fino al punto che essi non designavano più gli arcieri a cavallo col termine di hippotoxotai, bensì con quello di skythai (cfr. Asclepiodoto, I, 3, in Aenaos Tacticus, Asclepiodotus, Onasander, a cura di The Illinois Greek Club, Londra 1986). L'arco divenne metaforicamente simbolo dello spirito semplice e libero degli Sciti in contrapposizione al modo di vita raffinato dei Greci e dei Persiani. Così dichiara Anacarsi, semileggendario personaggio scita vissuto nel VI sec. a.C. in una sua epistola al figlio del re: «Tu hai flauto e borsellino, io arco e frecce. Perciò, come è naturale, tu sei schiavo, io libero, e tu hai molti nemici, io nessuno. Ma se vorrai, gettato via il denaro, prendere frecce e faretra e partecipare alla libera vita degli Sciti, avrai anche tu gli stessi vantaggi» (Anacarsi Scita, Lettere, a cura di G. Cremonini, Palermo 1991, p. 49).

12. Erodoto, Storie, IV, 120 e segg.

13. Per la tattica cosiddetta "turanica", cfr. E. Darkò, "Influences touraniennes sur l'évolution de l'art militaire des Grecs, des Romains et des Byzantines" in Byzantion, Revue Internationale des Études Byzantines, Bruxelles, n. 10 (1935), p. 443-469, e.n. 12 (1937), p. 119-147. Per le tecniche di tiro da cavallo utilizzate dagli Arabi e dai Turchi, vedi Pseudo Maurizio, note di commento I, c.

14. Procopio di Cesarea, De Bello Gotico, IV-32.

15. Durante l'assedio di Roma da parte dei Goti, il generale Belisario, comandante delle truppe bizantine che tenevano la città, fu il primo a tirare con l'arco contro i buoi che trascinavano le macchine d'assedio, rendendo vano il tentativo di avvicinarle alle mura (ibid., 1, 22). Lo stesso generale, per prendere l'alermo tenuta dai Goti. fece appendere agli alberi delle navi le scialuppe, da cui gli arcieri potevano tirare sulle muta della cirtà da una posizione sopraelevata (ibid., 1, 5). Analogo stratagemma fu messo in atto, nel 1185, dai Normanni contro i Bizantini durante l'assedio di Tessalonica da parte di Guglielmo II (cfr. F. Chalandon, Histoire de la domination normande en Italie et en Sicile, New York 1969, 2 voll., p. 404).

16. *... La differenza era questa: che quasi tutti i Romani [nei testi greci dell'epoca, i Bizantini si autodefinivano sempre Romani] e i loro alleati Unni erano bravissimi a tirare d'arco da cavallo, mentre i Goti non avevano di ciò alcuna pratica, perché i loro cavalleri erano soliti usare soltanto le lance e le spade, mentre gli arcieri andavano a combattere a piedi sotto la copertura degli opliti. È i cavalieri non sapevano come ripararsi dai colpi- (Procopio di Cesarea, De Bello Gotico, op.cit., I, 27).

«[Massageri [gli Unni alleati dei Bizantini] che erano arcieri bravissimi ad ogni colpo centravano un Goto ... e poi si diedero ad inseguirli, bravi come sono a tirar d'arco anche in corsa» (ibid., II, I).

17. «... Le loro frecce erano incomparabilmente più frequenti, dato che i Persiani sono pressoché tutti arcieri e imparano a tirare più rapidamente di qualsiasi altro uomo, tuttavia gli archi che lanciavano le frecce erano deboli e non sufficientemente tesi, cosicché le loro frecce, colpendo un corsetto, o un elmo o uno scudo di un soldato romano, si speriavano senza avere la forza di abbattere il nemico colpito. Gli arcieri romani erano sicuramente più lenti, ma bisogna tenere presente che i loro archi sono estremamente rigidi e tesi molto strettamente e, impugnati da uomini robusti, più facilmente uccidono un maggior numero di nemici colpiti che i Persiani, poiché non ci sono armature che possano fermare le loro frecce» (Procopio di Cesarea, De Bello Persico, XVIII, 32).

18. I Bizantini designavano con tale nome i cristiani occidentali in genere: Franchi, Normanni, Tedeschi eccetera.

19. Anna Commena, Alessiade, a cura di B. Leib, Parigi 1967 (Les Belles Lettres).

20. «Il suo arco era come l'arco di Apollo: egli non tirava infatti alla maniera dei Greci di Omero, la corda fino al petto e non aggiustava il ferro sull'arco [cfr. fliade, IV, 123] per far mostra come loro di abilità nella caccia; ma quale novello Ercole con arco immortale lanciava frecce mortali e colpiva a piacimento qualsiasi bersaglio. Poiché in altre occasioni, durante uno scontro o una battaglia, qualunque fosse il bersaglio scelto, sempre colpiva nel segno. Tendeva l'arco con un tale vigore e con tale prontezza scagliava le sue frecce che nel tiro con l'arco avrebbe primeggiato su Teucro in persona e su i due Aiaci ... Quando vide i Latini avvicinatsi temerariamente, benché si proteggessero con elmi e scudi, tese l'arco e incoccò la freccia; ma intenzionalmente cominciò a tirare senza mirare, lanciando frecce ora qua ora là,

evitando di colpire. Ma non appena qualcuno di essi (incoraggiato dalla mira ineffi, cace) osava avanzarsi, allora la freccia non veniva scagliata a vuoto, ma trapassava il lungo scudo, la corazza lamellare, il braccio e si infilava nel fianco del nemico» (Anna Commena, Alessiade, op.cir., X, (x-8).

- 21. I Bizantini conoscevano l'uso delle grandi macchine d'assedio capaci di scagliare uno o più datdi di grandi dimensioni, ma non conoscevano le balestre portatili. Infatti nell'Alessiade è descritto il primo amaro incontro dei Bizantini, durante una battaglia navale con i Crociati, con "l'arco barbaro" chiamato tzangra, che, caricato dapprima con i piedi, scagliava piccole frecce con potenza inaudita (ibid., X., viii-6). Altre testimonianze della tzangra ("arco usato dai Latini") e dei tzangratores (balestrieri), si trovano in: Cantacuzeno I, 36, in J.P. Migne, Patrologiae Cursus Completus, Series Graeco-Latina, Parigi 1857, vol. 153; Niceta Coniate II, III, ibid., vol. 139; Giorgio Pachimeres V, 21, ibid., vol. 143.
- 22. Già da tempo, la guardia personale dell'imperatore era composta da mercenari nordici: i Variaghi, cioè i Vichinghi di Russia. In seguito, tale nome passò a designare tutti gli altri appartenenti alla guardia imperiale. Tra essi ricordiamo i Sassoni, reduci dall'Inghilterra invasa dai Normanni, i quali, sotto le mura di Durazzo (1081), affrontarono i Normanni italiani combattendo appiedati con le lunghe asce, ripetendo così, dopo 15 anni e a 2 mila miglia di distanza, gli schemi della battaglia di Hastings (1066). Leggendaria resta la figura di Harold "dal duro consiglio", capo vichingo protagonista di molte saghe nordiche, che, sotto la guida del generale bizantino Maniače, partecipò alla presa di Siracusa, tenuta dagli Arabi (1038).
- 23. Alcuni paragonano la forma di questa circonferenza fil Ponto Eusinol a quella di un arco scitico teso, in tal modo la corda sarebbe la regione destra del Ponto: ... paragonano il resto al corno dell'arco con la sua doppia curva, dove la curva superiore è piegata indietro, mentre l'inferiore è più dritta ... + (Strabone, Geografia, II, 125). "... [il Ponto Eusino] secondo la testimonianza di tutti i geografi ha la forma di un arco scitico caricato I puntali dell'arco su entrambi i lati sono rappresentati dai due Bosfori, opposti l'uno all'altro, Tracio e Cimmero Sin qui si ritiene che arrivi l'apice dell'arco. Seguiremo ora il resto dell'arco, leggermente curvato e giacente sotto l'Orsa celeste, fino al lato sinistro del Bosforo tracio, come richiede l'ordine. Avvvertiamo però, che così come gli archi di tutte le genti sono flessi con i bracci piegati in un'unica curvatura, in quelli degli Sciti o dei Parti, i bracci curvati profondamente all'interno, su entrambi i lati presentano la forma di luna calante, poiché un'impugnatura rotonda e diritta li divide nel mezzo- (Ammiano Marcellino, Le Storie, a cura di A. Selem, ristampa, Torino 1987, XXII, viii-10, 13, 37). Evidentemente c'è un errore di Ammiano nel definire i puntali dell'arco, che sono costituiti dal Bosforo tracio e dalla Colchide, e non dal Bosforo cimmero che, come si evince dalla ricostruzione da noi fatta (tav. VIII), si trova dalla parte opposta. Ammiano

riferisce, inoltre, che l'apice della corda (punto d'incocco) cotrispondeva alla Palude Meotide

- 24. Sulle recniche costruttive e le tipologie dell'arco composito medio-orientale, cfr. i già citati P.E. Klöpsteg, Turkish Archery...; J.D. Latham/R.N. Paterson, Sarachen Archery. Inoltre: D. Elmy, "L'arco indo-persiano", in L'arco e la storia, Bologna 1992. Archery. Inoltre: D. Elmy, "L'arco indo-persiano", in L'arco e la storia, Bologna 1992. Per una storia generale dell'arco, sue tipologie e sue tecniche d'uso, cfr. G.R. Rausing, "The Bow: some Notes on its Origins and Development", in Acta Archaelogica "The Bow: some Notes on its Origins and Development", in Acta Archaelogica Lundensia, Lund 1967; E. Bulanda, Bogen und Pfeil bei der Volkern des Altertums, Lundensia, Lund 1967; E. Bulanda, Bogen und Pfeil bei der Volkern des Altertums, Vienna 1913; E. McEwen/R.L. Miller/C.A. Bergman, "Evolutione dell'arco e delle frecce nella storia", in Scienze, Milano, n. 276 (1991).
- Specificamente, sull'atco unno e sua differenziazione da quello scitico: U.S. Hudiakov/D. Tseveendorj, "New Find of Huns Bow in the Altai of the Gobi", in Journal of the Society of Archer-Antiquaries, Londra, n. 36 (1993), p. 71-76.
- 25. I Longobardi consideravano l'arco come arma di second'ordine da affidare all'uso dei minori homines, cioè di coloro che non potevano permettersi il lusso di pagarsi l'armatura da cavaliere con lancia e spada (Editto di Aistolfo, 750 d. C.). I Franchi adottarono l'arco come arma della fanteria solo dopo gli scontri avuti con gli Àvari (Capitolare d'Aix, 803 d. C.).
- 26. A.L.F. Pitt Rivers, Catalogue of the Anthropological Collection, Londra 1877.
- A.G. Credland, "The Origins and Development of the Composite Bow", in Journal
 of the Society of Archer-Antiquaries, Londra, n. 37 (1994), p. 19-39.
- 28. Per questi autori, cfr. Aeneas Tacticus..., op.cit.
- 29. A. Angelini, "L'arte militare" di Flavio Renata Vegezio, Roma 1984; Anonimo, De Rebus Bellicis, ed. italiana a cuta di A. Giardina, Milano 1989.
- Per la bibliografia e un esauriente panorama dei trattati militari di epoca bizantina, cfr. H. Hunger, Die Hochsprachliche Profane Literatur der Byzantiner, Monaco 1978, parte II, p. 332 e segg.
- 31. J.R. Vieillefond, Les "Cestes" de Julius Africanus, étude sur l'ensemble des fragments avec édition, traduction et commentaires, a cura dell'Institut Français de Florence, Firenze-Parigi 1970.
- 32. S. Timpanaro, "Gli studi di Giacomo Leopardi sui "Cesti" di Giulio Africano", in Studi Urbinati, Urbina 1953, n.s. B. XXVII, fasc. 2.

- H.K. Kochly/W. Rüstow, "Des Byzantiner Anonymus Kriegswissenschaft", in Griechische Kriegsschrifsteller, Lipsia 1855, parte II, p. 196-209. Una recente edizione dell'opera si trova in: G.T. Dennis, Three Byzantine Military Treatises, Corpus Fontium Historiae Byzantinae, series Washingtoniensis, vol. XXV, Washington 1985.
- 34. A. Pertusi, "Ordinamenti militari...", op.cit., p. 631 e segg.
- 35. Per questi capitoli, oltre le già citate edizioni di H. Köchly/W. Rüstow e G.T. Dennis, ricordiamo: O. Schissel von Fleschenberg, Spätantike Anleitung zum Bogenschiessen, Wiener Studien, n. 59 (1941), n. 60 (1942), p. 118-121. Un riassunto in Italiano compare in: G. Ravegnani, Soldati di Bisanzio..., op.cit., p. 56-57. Tali edizioni, opera di illustri bizantinisti, non presentano una lettura "tecnica" dal punto di vista arcieristico. Esiste una traduzione inglese curata da un moderno storico dell'arcieria, che però è priva di qualsiasi commento: vedi W.E. McLeod, "An Ancient Treatise on Military Archery", in Journal of Society of Archer-Antiquaries, Londra, n. 5 (1962), p. 10-11.
- 36. E. Darkò, "Influences...", op.cit., T. XII, p. 128.
- 37. G.T. Dennis, nella sua recente edizione (op.cit., p. 128), rileva che i capitoli in questione sembrano fuori posto rispetto al resto dell'opera, che per contro non sembra avere una vera e propria conclusione. Anche Hunger (op.cit., p. 326) lascia il problema itrisolto.
- 38. Procopio di Cesarea, De Bello Persico..., op.cit., 1, 8.
- 39. E. Gibbon, Declino e caduta dell'impero romano, Torino 1967, IV, 41.
- 40. G.T. Dennis/E. Gamillscheg, Das Strategikon des Maurikios, Vienna 1981.
- 41. E. Darkò, "Influences...", op.cir., n. 12, passim.
- 42. Cfr. A. Pertusi, op.cit., p. 660-661; E. Darko, op.cit., passim.
- 43. J. Meursius, "Leonis Imperatoris Tactica sive de Re Militari Liber", in J.P. Migne, Patrologiae..., op. cit., vol. 107.
- 44. J.A. Fabricius, Bibliotheca Graeca, Amburgo 1809, vol. VII, alla voce Leone VI. Johannes Checus, insigne umanista il cui nome inglese era John Checke, diffuse la conoscenza del greco in Inghilterra e fu precettore del re Edoardo VI.
- 45. R. Ascham, Toxophilus..., op. cit., p. 67.

- 46. M. Bloch, "Le 'invenzioni' medievali", in Lavoro e tecnica nel Medioevo, Bari 1973, p. 205.
- 47. Analizzando alcune immagini dell'arazzo di Bayeux e altre fonti iconografiche medievali, Bloch coglie l'evoluzione nell'uso della lancia da parte dei cavalieri: dapprima brandita come arma da lancio e poi usata in resta per caricare l'avversario (M. Bloch, La società feudale, Torino 1959, p. 425).
- 48. P.E. Klöpsteg, Turkish Archery..., op.cit., cap. III.
- 49. Cfr. O. Demus, The Mosaics of Norman Sicily, New York 1988,
- Crf. G. Amatuccio, "Arcieri e balestrieri nella storia militare del Mezzogiorno medievale", in Rassegna storica salernitana, Salerno, n. 24 (dic. 1995).
- 51. Per la porta del duomo di Ravello, cfr. W. Melcrer, La porta di bronzo di Barisano da Trani a Ravello, Cava dei Tirreni 1984.
- 52. J.D. Latham/R.N. Paterson, Sarachen Archery, up. cit., tav. 9
- 53. Secondo l'agiografia cristiana, San Sergio era un ufficiale bizantino della guardia palatina, martirizzato per la sua fede.
- L'icona è conservata nel monastero di Santa Caterina nel Sinai. Per questa e le "icone crociate" in generale, cfr. R. Weitsmann/G. Alibegasvili e altri, Le icone, Milano 1983.
- 55. Parigi, Collezione della Contessa di Béhague (proveniente da Salonicco).
- 56. Cfr. icona serba del XV sec. conservata presso il Museo di Arte Applicata di Belgrado.
- 57. D. Talbot Rice, Everyday Life in Byzantium, Londra 1967, tav. 32.
- 58. L. Bréhier, La sculpture et les arts mineurs byzantins, Londra 1973.
- Cfr. R.F. Campanati, "La cultura artistica nelle regioni bizantine d'Italia dal VI al XII secolo", in I Bizantini in Italia, Milano 1982, p. 391, fig. 346.
- 60. Per San Marco e la pittura bizantina in generale, efr. V. Lazarev, Storia della pittura bizantina, Torino 1967.

- Vedi A.B. Hoffmeyer, "Military Equipment in the Byzantine Manuscript of Scylitzes in Biblioteca Nacional de Madrid", in Gladius, Madrid, n. 5 (1966), p. 67-70, rav. 31, 33, 50, 51.
- Cfr. B.W. Kooi, "On the Mechanics of Some Replica Bows", in Journal of the Society of Archer-Antiquaries, Londra, n. 36 (1993), p. 14-18.
- 63. Cfr. E. Schilbach, Byzantinische Metrologie, Monaco 1970.
- 64. Svetonio, Vite dei Cesari, XIX.
- 65. Cfr. E. Schilbach, Byzantinische Metrologie, Monaco 1970.
- '66. Cfr. T.G. Kolias, Byzantinische Waffen..., op. cit., p. 224.
- 67. Ibid., p. 219.
- 68. Ammiano Marcellino, Le storie, op. cit., XXIII, v, 14-15.
- Vedi C. Cahen, "Un traité d'armuretie composé pour Saladin", in Bullettin d'Études Orientales, n. 12 (1947-48), p. 145-148.
- 70. E. Klöpsteg, Turkish Archery..., op. cit., p. 77.
- Per le notizie circa congegni similari nelle fonti bizantine, vedi T.G. Kolias, Byzantinische Waffen..., op. cit., p. 221, nota 47.
- 72. J.D. Latham/R.N. Paterson, Sarachen Archery, op. cit., p. 5.
- E.S. Morse, "Ancient and Modern Methods of Arrow Release", in Bullettin Essex Institut, Salem, n. 12 (1885).
- 74. T.G. Kolias, Byzantinische Waffen..., op.cit., p. 236.
- 75. Vegerio, I, 20.
- 76. Peri Strategikes, op.cit., XXXVI, 1.
- 77. Onosandro, Strategikos, op.cit., XVII.
- 78. Vedi T.G. Kolias, Byzantinische Waffen..., op.cit., p. 218-219.

- 79. Ammiano Marcellino, Le storie, op. cit., XXXI, xv. 11.
- 80. Omero, Hiade, IV-123; XI-385.
- 81. J.D. Latham/R.N. Paterson, Sarachen Archery, op.cit., p. 34.
- 82. Ibid., cap. 15.
- 83. A. Kiss, Avar Cemeteries in Country Baranya, Akademiai Kiadò, Budapest 1971, vol. II, tomba n. 30.
- 84. Cfr. T.G. Kolias, Byzantinische Waffen..., op. cit., p. 216.
- 85. Cfr. C. Battisti, "I nomi longobardi delle armi", in Ordinamenti militari..., op.cit., p. 72-
- 86. J.D. Latham/R.N. Paterson, Sgrachen Archery, op.cit., p. 102.
- 87. Cfr. G.T. Dennis, "Flies, Mice, and Byzantine Crossbow", in Byzantine and Modern Greek Studies, n. 7 (1981), p. 1-5; J.F. Haldon, "Solenation: the Byzantine Crossbow?", in University of Birmingham Historical Journal, n. 2 (1971), p. 155-157. Solo di recente in D. Nishimura, "Crossbow, Arrow-guide, and the Solenation", in Byzantion, n. 58 (1988), p. 422-435 viene confutata tale test, e i solenaria sono identificati come tubi di lancio per le frecce.
- 88. Parafrasi anonima dello Strategikon contenuta nel Codice ambrosiano greco, B 119 sup. (139) f. 76. Cfr. G.T. Dennis, "Flies...", op.cit., p. 2.
- 89. Vedi supra, nota 22.
- 90. J.D. Latham/R.N. Paterson, Sarachen Archery, op.cit., p. 145. Oltre alle opere già citate, cfr. D. Elmy, "Gli inganni degli accieri", trad. di Stefano Benini, in Arco, Bologna, n. 6 (1992).
- 91. C. Cahen, "Un traité d'armurie...", op. cit., p. 132.
- 92. Cfr. P.E. Klöpsteg, Turkish Archery, op.cic., passim.
- 93. J.D. Latham/R.N. Paterson, Sarachen Archery, op.cit., cap. 26.
- 94. Un esemplare è conservato nella Ingo Simon Collection del museo di Manchester, n. O.7728.

- 95. D. Nishimura, "Crossbow...", op.cit., p. 425.
- 96. Citazione da C. Dufresne Du Cange, Glossarium ad Scriptores Mediae et Infimae Graecitas (1688), Bologna 1977, alla voce "solenarion".
- 97. Cfr. G. Ravegnani, Soldati di Bisanzio..., op.cit., p. 44-45
- 98. Onosandro, Strategikos, op.cit., X, ii, 4.
- 99. R. Ascham, Toxophilus..., op.cit., p. 70.
- 100. Tali brani sono stati pubblicati da A. Dain, Sylloge Tacticovum quae alim "Inedita Leonis Tactica" dicebatur, Parigi 1938.
- 101. G.T. Dennis, "Flies...", op.cit., p. 4.
- 102. Vedi supra, nota 87.
- 103. Sarachen Archery, op. cit., p. 16-17.
- 104. N.A. Faris/R.P. Elmer, Arab Archery, op. cit., p. 102.
- 105. Cfr. T.G. Kolias. Byzantinische Waffen..., op.cit., p. 220.
- 106. Le storie, XVIII, 9, 4.
- 107. A.H.M. Jones, Il tardo impero..., op.cit., vol. III, app. II.
- 108. Per la Notitia dignitation, cfr., oltre al già citato Jones, D. Hoffmann, "Das Spatromische Bewegungsheer und die 'Notitia Dignitatiom", in Epigraphische Studien, Dusseldorf, n. 7 (1969).
- 109. F. Aussaresses, L'armée byzantine à la fin du VI siècle d'après le "Strategicon" de l'empereur Maurice, Bibliothèque des Universités du Midi, fasc. XVI, Bordeaux 1909, p. 52.
- 110. P.E. Klöpsteg, Turkish Archery..., op. cit., p. 15 e segg.
- 111. Anonymus de Obsidione Toleranda, a cura di H. van Den Berg, Leiden 1947, L, 2.
- 112. Nicephori Praecepta Militaria ex Codice Mosquensi, a cura di J. Kulakowskij, San Pietroburgo, 1908. Il trattato, di poco posteriore ai Taktika (965 c.a.), fu redatto

soprattutto per proporte suggerimenti atti a sostenere lo scontro con gli Arabi. La sua attribuzione all'imperatore Niceforo II Foca è dubbia. Cfr. E. McGeer, "Infantry versus cavalry: the Byzantine response", in Revue des Études Byzantines, n. 46 (1988), p. 135-145.

113. Ibid., p. 143.

114. Per l'organizzazione militare bizantina e per quella del tardo impero, cfr. i già citati: R. Grosse, Römische Militärgeschichte...; A. Perrusi, Ordinamenti...; G. Ravegnani, Soldati di Bisanzio...

Per l'aspetto tecnologico degli armamenti — oltre al già citato T.G. Kolias, Byzantinische Waffen... — cfr. J.F. Haldon, "Some Aspects of Byzantine Military Technology from the VI to the X Century", in Byzantine and Modern Greek Studies, n. 1 (1975).

GLOSSARIO

Aggancio, presa delle dita sulla corda. Può essere effettuato in vari modi, per cui si distingue in primario, secondario, terziario, mediterraneo, mongolo od orientale, fenicio o fiammingo.

Akia (gr.), pl. akiai, ovvero contubernia, unità base dell'esercito bizantino composta da 7-16 uomini per la fanteria e da 4-10 uomini

per la cavalleria.

Allungo, distanza che intercorre, alla massima trazione della corda, tra il punto d'incocco (v.) e la linea verticale tangente il punto più profondo dell'impugnatura dell'arco; varia in base alla lunghezza delle braccia e delle spalle e all'assetto generale di tiro, con particolare riferimento al tipo di aggancio (v.) adottato.

Ancoraggio, ovvero punto d'ancoraggio, punto fisso in cui si arresta la mano che aggancia la corda alla massima trazione di quest'ultima,

e dal quale viene poi scoccata la freccia.

Arithmos (gr.), pl. arithmoi, v. numerus.

Armare, ovvero caricare, riferito all'arco significa montarvi la corda

per predisporre l'attrezzo al tiro.

Auxilia (lat.), i reparti istituiti nel tardo impero romano per affiancare le legioni e costituiti da unità armate in modo peculiare (arcieri, frombolieri, cavalieri eccetera).

Back (ingl.), la parte dell'arco rivolta verso il bersaglio, detta anche dorso.

Bandiera (tiro alla), v. clouth.

Bandon (gr.), pl. banda, vessillo delle unità di cavalleria bizantina da cui traevano il nome le unità stesse (v. numerus).

Belly (ingl.), la parte dell'arco rivolta verso l'arciere, detta anche ventre o fronte.

Belulkikon (gr.), tecnica chirurgica per l'estrazione delle punte di

freccia dal corpo dei feriti priale protetto da copyright Blunt (ingl.), punta piatta, utilizzata per la caccia alla piccola selvaggina. Braccio, v. limb.

Bucellarii (lat.), truppe scelte al diretto servizio del generale e da questi personalmente reclutate e pagate. L'etimo risale al tardo latino buccella: la galletta che mangiavano i soldati.

Budo (giap.), da Bushido, la "via del guerriero", termine giapponese che indica le discipline marziali.

Caricare, v. armare.

Carico, forza dell'arco, generalmente espressa in libbre; v.a. libbraggio. Catafratti (gr.), cavalleria corazzata; sia il cavallo che il cavaliere erano provvisti di armatura.

Cilicia (lat.), teli di lana pesante che venivano issati sulle mura per ripararne i difensori dal lancio delle frecce nemiche.

Clouth (ingl.), detto anche tiro alla bandiera, è una particolare specialità arcieristica in cui il tiratore deve riuscire a far giungere la propria freccia il più vicino possibile a un palo (o bandiera) confitto nel terreno tirando, a parabola, da una distanza di circa 150 m.

Cocca, intaglio praticato all'estremità posteriore della freccia che serve per dar presa alla corda dell'arco.

Comes (lat.), comandanti dei distretti militari di frontiera.

Composito, tipo di arco ricurvo costruito utilizzando vari materiali: legno, corno, tendini, e modellato a caldo formando delle controcurvature (v.). Da non confondere col moderno compound (v.).

Compound (ingl.), arco tecnologico moderno che utilizza un sistema di carrucole eccentriche e di cavi che consentono di ridurre lo sforzo di trazione della corda.

Contubernia, v. akia.

Deflesso, v. deflex.

Deflex (ingl.), ovvero deflesso, dicesi dei flettenti o delle impugnature che risultano spostati in direzione dell'arciere.

Disarmare, ovvero scaricare, riferito all'arco significa smontargli la corda per metterlo a riposo.

Dorso, v. back.

Epitomatore, l'autore di un epitome, compendio di un'opera di notevole vastità.

Equites sagittarii (lat.), arcieri a cavallo.

Flettente, v. limb.

Foederati (lat.), truppe barbariche inquadrate nell'esercito bizantino, di cui adottavano sia l'armamento che i quadri ufficiali.

Flight (ingl.), detto anche tiro di gittata, è una particolare specialità arcieristica in cui il tiratore deve riuscire a lanciare la freccia il più lontano possibile.

Gittata (tiro di), v. flight.

Gorytos (gr.), il fodero dell'arco usato dagli Sciti, passato poi in uso presso i Greci. Il termine può designare sia la semplice custodia per il trasporto dell'attrezzo sia un contenitore atto ad accoglierlo insieme alle frecce, quindi anche con funzione di faretra.

Hippotoxotai (gr.), arcieri a cavallo.

Husban (ar.), il termine, che significa letteralmente "cavallette", designa frecce piccolissime che, grazie all'impiego di speciali tubi, venivano lanciate in numero di quattro o cinque con un solo tiro.

Istintivo (tiro), definizione moderna di uno stile di tiro d'ispirazione antica, che non prevede l'impiego di riferimenti per la mira ma presuppone una sorta di "automatismo" nella valutazione delle distanze e nell'esecuzione del puntamento.

Kalpa (gr.), passo di marcia lento, usato in battaglia.

Kukur (ger.), termine germanico indicante la faretra e grecizzato dai bizantini in kukuron.

Libbraggio, ovvero carico (v.), sistema di misura del peso di trazione degli archi espresso in pounds (libbre inglesi).

Limb (ingl.), ciascuno dei due bracci elastici dell'arco, detti anche flettenti.

Longbow (ingl.), arco lungo d'invenzione gallese, che fu adottato dagli eserciti inglesi del medioevo. Nonostante non fosse ricurvo, grazie alla sua lunghezza e al legno con cui era costruito (tasso) riusciva a sprigionare una potenza formidabile.

Menas (gr.), termine utilizzato da Leone VI nei Taktika per indicare frecce di ridotte dimensioni da lanciare con i solenaria (v.).

Meros (gr.), pl. mere, unità composta da tre moira (v.) e formate da circa 3 mila uomini.

Moira (gr.), pl. moirai, unità composta da due-quattro tagma (v.) e formata da 1000-2000 uomini.

Mya (gr.), pl. myas o myias, letteralmente "mosche", termine sostitutivo di menas (v.) utilizzato nel codice Ambrosiano.

Numerus (lat.), pl. numeri, in greco arithmos (o anche tagma o bandon), unità dell'esercito bizantino composte da circa 500 uomini.

Orecchia, ciascuno dei due bracci rigidi posti all'estremità dei flettenti (v.) e fungenti da leve, allo scopo di facilitare la trazione della corda nella sua fase finale (in arabo siyah, pl. siyat).

Orgya (gr.), pl. orgyai, unità di misura di lunghezza greca corrispondente all'apertura delle braccia, ovvero a 1/100 di stadio (v.), circa 1,87 m.

Overdraw (ingl), ovvero riduttore d'allungo, dispositivo costituito da un binario che consente di arretrare il punto d'appoggio della freccia sull'arco e di utilizzare in questo modo frecce più corte e leggere. Le sue funzioni sono simili a quelle degli antichi solenaria (v.) bizantini e siper (v.) turchi.

Pataxon (gr.), particolare manovra delle truppe bizantine paragonabile alla testuggine romana.

Plettro (gr.), unità di misura di lunghezza greca equivalente a 1/6 di stadio (v.), circa 29,6 cm.

Puntale, v. tip.

Pyrphoroi sagittai (gr.), frecce incendiarie.

Punto d'incocco, segno di riferimento, fissato sulla corda, che serve a posizionare la cocca (v.) della freccia sempre nello stesso punto.

Reflex (ingl.), ovvero riflesso, dicesi dei flettenti o delle impugnature che risultano spostati in avanti (verso il bersaglio).

Ricurvo, è l'arco di derivazione orientale, caratterizzato dall'andamento curvilineo dei flettenti (v.).

Riduttore d'allungo, v. overdraw.

Riflesso, v. reflex.

Sagitta lusoria (lat.), freccia per allenamento.

Scaricare, v. disarmare.

Siper (tr.), riduttore d'allungo in uso presso i Turchi, costituito da un piatto di corno montato sulla mano dell'arco su cui scorreva la freccia. Svolgeva le stesse funzioni dell'odierno overdraw (v.)

S kythai (gr.), Sciti, arcieri a cavallo per antonomasia secondo i Greci, i quali erano soliti chiamare con questo nome tali soldati.

Solenarion (gr.), pl. solenaria, tubo di legno che, montato sull'arco o sulla mano, permetteva l'impiego di frecce molto più corte del normale, che avevano quindi una gittata assai superiore a quelle normali. Svolgeva le stesse funzioni dell'odierno overdraw (v.).

Spanna, misura equivalente alla larghezza della mano aperta e distesa,

dall'estremità del mignolo a quella del pollice.

Spatha (ger.), spada lunga introdotta dai popoli germanici, utilizzata dagli eserciti romani d'epoca tarda in sostituzione del più corto gladio.

Stratiotai (gr.), i soldati dell'esercito regolare bizantino.

Stadio (gr.), unità di misura di lunghezza greca; quello "romanizzato" equivale a circa 187 m.

Symmachoi (gr.), truppe barbariche al servizio dei Bizantini che, a differenza dei foederati (v.), avevano armamento e quadri ufficiali propri-

Tagma, v. numerus.

Taxiarchia (gr.), formazione di fanteria di 1000 uomini inserita in uno schieramento a quadrato.

Tip (ingl.), l'estremità del flettente (v.) a cui a cui viene fissata la corda, detto anche nocca o puntale.

Toxopharetra (gr.), termine usato dallo Pseudo Maurizio (XII, 5) e che può significare "arco da faretra" o "arco e faretra".

Tribulus (lat.), ordigno bellico già in voga presso i Romani e costituito da piccoli pali appuntiti.

Tuldon (gr.), rappresenta l'insieme dei carriaggi e degli uomini addetti al vettovagliamento e alla sussistenza che seguivano l'esercito in marcia.

Tzangra (gr.), nome greco assegnato dai Bizantini alla balestra.

Tzangratores (gr.), balestrieri.

Ventre, v. belly.

BIBLIOGRAFIA

FONTE A STAMPA

Le traduzioni dei brani sono state condotte sui testi stabiliti dalle edizioni critiche di seguito elencate. Solo in parte si è tenuto conto delle traduzioni in lingua moderna dei curatori.

· Per i Kestoi di Giulio Africano:

J.R. Vieillefond, Les "Cestes" de Julius Africanus, étude sur l'ensemble des fragments avec édition, traduction et commentaires, a cura dell'Institut Français de Florence, Firenze-Parigi 1970.

Sempre sui frammenti "tattici" dell'Africano, vedi:

F. Lammert, "Julius Africanus und die Byrantinische Taktik", in Byzanzinische Zeitschrift, 1951, p. 190 e segg.

· Per il De Re Militari di Vegezio:

A. Angelini, "L'arte militare" di Plavio Renato Vegezio, Roma 1984.

Tra le altre edizioni:

L.A. Maggiorotti, Flavio Renato Vegezio: "Dell'arte militare", Roma 1937.

P. Schrijver, Flavi Vegetii Renati Comitis aliorumque aliquot veterum de ve militari libri, Lugduni Batavorum 1607.

· Per il Peri Toxeias dell'Anonimo Bizantino:

G.T. Dennis, Three Byzantine Military Treatises, Washington 1985, Corpus Fontium Historiae Bizantinae, series Washingtoniensis, vol. XXV, p. 128-134.

Altre edizioni:

H. Kochly/W. Rustow, "Des Byzantiner Anonymus Kriegswissenschaft", in Griechssche Kriegsschrifsteller, Lipsia 1855, parte 11, p. 196-209 (nella prima parte del libro si possono trovare gli scritti dei tattici greci Atriano, Eliano, Onosandro, Enea).

W.E. McLeod, "An Ancient Treatise on Military Archery", in Journal of the Society of Archer-Antiquaries, Londra, n. 5 (1962), p. 10-11.

O. Schissel von Fleschenberg, "Spatäntike Anleitung zum Bogenschiessen", in Wiener Studien, Vienna, n. 59 (1941), e n. 60 (1942), p. 118-121.

Per lo Strategikon dello Pseudo Maurizio:

G.T. Dennis/E. Gamillischeg, Das Strategikon des Maurikios, Vienna 1981.

Precedenti edizioni:

Matericii Strategicon, Arriani Tactica et Matericii Ars Militaris, trad. di H. Mihaescu, Academiei, Bucarest 1970.

F. Aussaresses, L'armée byzantine à la fin du VI siècle d'après le "Strategicon" de l'empereur Maurice, Bibliothèque des Universités du Midi, Bordeaux 1909, fasc. XVI.

· Per il De Bello Persico di Procopio di Cesarea:

H.B. Dewing, History of the Wars, Londra 1961.

Tra le edizioni italiane:

M. Craveti, Le guerre persiana, vandalica e gotica, Torino 1927.

· Per i Taktika di Leone VI:

Edizioni critiche: R. Vari, Leonis imperatoris Tactica, Budapest 1917-1922; A. Dain, Sylloge Tacticorum quae olim "inedita Leonis Tactica dicebatur", Parigi 1938. I testi riportati nel presente volume sono tratti da: J. Meursius, "Leonis Imperatoris Tactica

sive de Re Militari Liber", in J.P. Migne, Patrologiae Cursus Completus, Series Graeco-Latina, Parigi 1857, vol. 107.

ALTRE FONTE

Aeneas Tacticus, Asclepisdotus, Onasander, a cura di The Illinois Greek Club, Londra 1986.

Ammiano Marcellino, Le storie, a cuta di A. Selem, Torino 1987.

Anacarsi Scita, Lettere, a cura di G. Cremonini, Palermo 1991.

Anna Commena, Alessiade, a cura di B. Leib, Parigi 1967 (Les Belles Lettres).

Anonimo, De Rebus Bellicis, a cura di A. Giardina, Milano 1989.

J. Kulakowskij, Nicephori Praecepto Militoria ex Codice Mosquensi, San Pietroburgo 1908.

Plutarco, Vite parallele, a cura di C. Carena, Torino 1958.

Strabone, The Geography, a cura di H.L. Jones, Londra-New York 1917-1932.

R. Vari, Liber Incerti Scriptoris Byzantini de Re Militari, Lipsia 1901.

H. van Den Berg, Anonymus de Obsidione Toleranda, Leiden 1947.

ICONOGRAFIA

L. Bréhier, La sculpture et les arts mineurs byzantins, Londra 1973.

R.F. Campanati, "La cultura artistica nelle regioni bizantine d'Italia dal VI al XII sec.", in I Bizantini in Italia, Milano 1982.

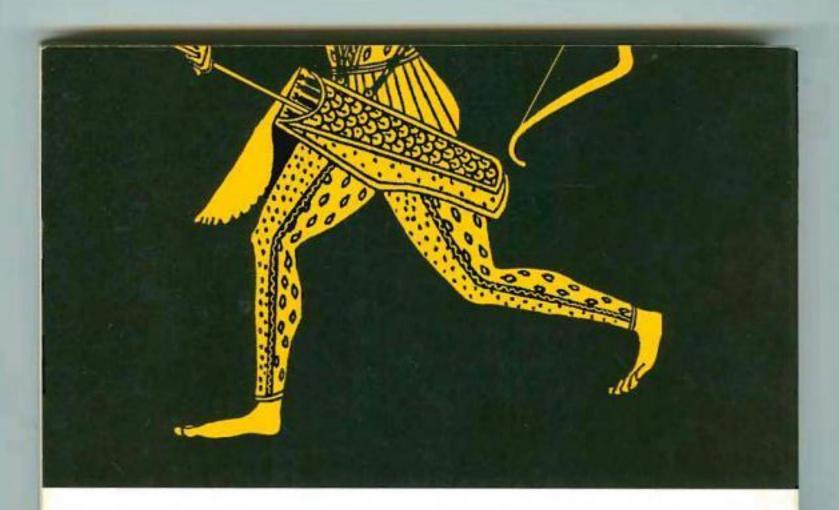
O. Demus, The Mosaics of Norman Sicily, New York 1988.

V. Lazarev, Storia della pietura bizantina, Torino 1967.

W. Melczer, La porta di bronzo di Barisano da Trani a Ravello, Cava dei Tirreni 1984.

D. Talbot Rice, The Art of Byzantium, Londra 1959.

- J.F. Haldon, "Some Aspects of Byzantine Military Technology from the VI to the X Century", in Byzantine and Modern Greek Studies, n. 1 (1975).
- D. Hoffmann, "Das Spatromische Bewegungsheer und die 'Notitia Dignitatum", in Epigraphische Studien, Dusseldorf, n. 7 (1969).
- H. Hunger, Die hochsprachliche profane Literatur der Bizantiner, Monaco 1978.
- A.H.M. Jones, Il tardo impero romano, 3 voll., Milano 1973.
- A. Kiss, Avar Cemeteries in Country Bazanya, Akademiai Kiadò, Budapest 1971.
- T. O. Kolins, Byzantinische Waffen. Ein Beitrag zur byzantinischen Waffenkunde von den Anfängen bis zur lateinischen Eroberung, Osterreichen Akademie der Wissenschaften, Vienna 1988.
- E. McGeer, "Infantry versus cavalry: the Byzantine response", in Revue des Études Byzantines, n. 46 (1988), p. 135-145.
- G. Ostrogorsky, Storia dell'impero bizantino, Torino 1967.
- A. Pertusi, "Ordinamenti militari, guerre in Occidente e teorie di guerra dei Bizantini (sec. VI-X)", in Ordinamenti militari in Occidente nell'Alto Medio Evo, Spoleto 1967 (Settimane del Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, XV), vol. I, p. 631-700.
- G. Ravegnani, Soldati di Bisanzio in età giustinianea, Roma 1988.
- D. Talbot Rice, Everyday Life in Byzantium, Londra 1967.
- E. Schilbach, Byzantinische Metrologie, Monaco 1970.
- E. Stein, Histoire du Bas Empire, Parigi-Bruxelles-Amsterdam 1949, 2 voll.
- S. Timpanaro, "Gli studi di Giacomo Leopardi sui 'Cesti' di Giulio Africano", in Studi Urbinati, Urbino 1953, n.s. B. XXVII, fasc. 2.



Attraverso il meticoloso esame degli antichi trattati militari e delle rarissime testimonianze figurative giunte fino a noi, Giovanni Amatuccio compie la difficile impresa di ricostruire, con la sapienza dello storico e la passione dell'arciere, il profilo di una tradizione perdutasi nell'oblio dei secoli: quella dell'arco da guerra dell'Occidente antico, di cui i Romani del tardo impero e i Bizantini furono i più autentici e insuperabili interpreti.

ISBN 88-8026-016-2



L. 32.000 /